


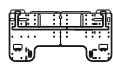

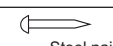



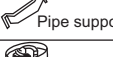
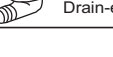
# Installation Manual of Room Air Conditioner

- Read this manual before installation
- Explain sufficiently the operating means to the user according to this manual.

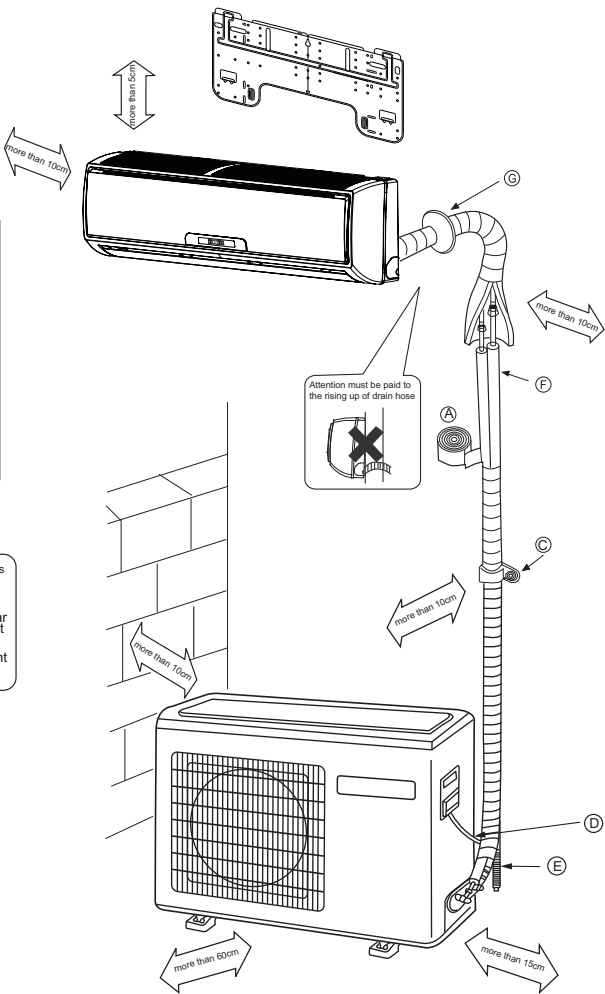
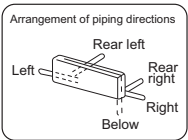
## Necessary Tools for Installation

|                           |                                 |  |           |
|---------------------------|---------------------------------|--|-----------|
| 1.Driver                  | 5.Torque wrench(17mm,22mm,26mm) | 9.Nipper   | 12.Reamer |
| 2.Hacksaw                 | 6.Pipe cutter                   | 10.Gas leakage detector or soap-and-water solution |           |
| 3.Hole core drill         | 7.Flaring tool                  | 11.Measuring tape                                  |           |
| 4.Spanner(17,19 and 26mm) | 8.Knife                         |  |           |

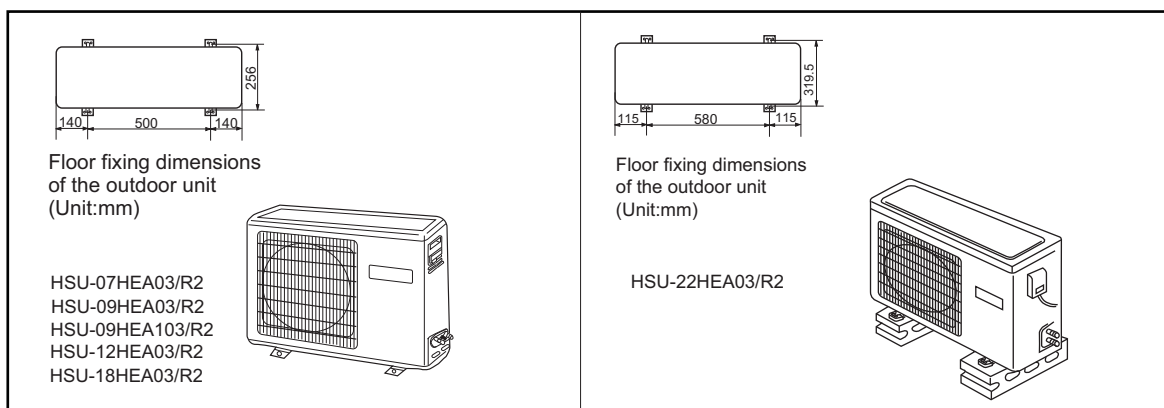
### Drawing for the installation of indoor and outdoor units

| Accessory parts |   |                    |
|-----------------|---|--------------------|
| No.             | Accessory parts   | Number of articles |
| ①               | Remote controller   | 1                  |
| ②               |  R-03 dry battery                      | 2                  |
| ③               |  Mounting plate                        | 1                  |
| ④               |  Drain hose                            | 1                  |
| ⑤               |  $\phi 4 \times 50$ Steel nail, cement | 6                  |
| ⑥               |  $\phi 4 \times 25$ Screw Plastic cap  | 4                  |
| ⑦               |  Cover                                 | 1                  |
| ⑧               |  Cushion                               | 4                  |
| ⑨               |  Pipe supporting plate                 | 1                  |
| ⑩               |  Drain-elbow                           | 1                  |

| Optional parts for piping |  |
|---------------------------|--|
| Mark                      | Parts name                                       |
| (A)                       | Non-adhesive tape                                |
| (B)                       | Adhesive tape                                    |
| (C)                       | Saddle(L.S) with screws                          |
| (D)                       | Connecting electric cable for indoor and outdoor |
| (E)                       | Drain hose                                       |
| (F)                       | Heating insulating material                      |
| (G)                       | Piping hole cover                                |



- ※ The marks from (A) to (G) in the figure are the parts numbers.
- ※ The distance between the indoor unit and the floor should be more than 2m.



### Fixing of outdoor unit

- Fix the unit to concrete or block with bolts ( $\phi 10\text{mm}$ ) and nuts firmly and horizontally.
- When fitting the unit to wall surface, roof or rooftop, fix a supporter surely with nails or wires in consideration of earthquake and strong wind.
- If vibration may affect the house, fix the unit by attaching a vibration-proof mat.

### Indoor Unit

## Selection of Installation Place

### Outdoor Unit

English

- Place, robust not causing vibration, where the body can be supported sufficiently.
- Place, not affected by heat or steam generated in the vicinity, where inlet and outlet of the unit are not disturbed.
- Place, possible to drain easily, where piping can be connected with the outdoor unit.
- Place, where cold air can be spread in a room entirely.
- Place, nearby a power receptacle, with enough space around. (Refer to drawings).
- Place where the distance of more than 1m from televisions, radios, wireless apparatuses and fluorescent lamps can be left.
- In the case of fixing the remote controller on a wall, place where the indoor unit can receive signals when the fluorescent lamps in the room are lightened.

- Place, which is less affected by rain or direct sunlight and is sufficiently ventilated.
- Place, possible to bear the unit, where vibration and noise are not increased.
- Place, where discharged wind and noise do not cause a nuisance to the neighbors.
- Place, where a distance marked  $\leftrightarrow$  is available as illustrated in the above figure.

## Power Source

- Before inserting power plug into receptacle, check the voltage without fail. The power source is the same as the corresponding name plate.
- Install an exclusive branch circuit of the power.
- A receptacle shall be set up in a distance where the power cable can be reached. Do not extend the cable by cutting it.

## Selection of pipe

- To this unit, both liquid and gas pipes shall be insulated as they become low temperature in operation.
- Use optional parts for piping set or pipes covered with equivalent insulation material.

|                        | For 07 09 12 | For 18 22    |
|------------------------|--------------|--------------|
| Liquid pipe ( $\phi$ ) | 6.35mm(1/4") | 6.35mm(1/4") |
| Gas pipe ( $\phi$ )    | 9.52mm(3/8") | 12.7mm(1/2") |

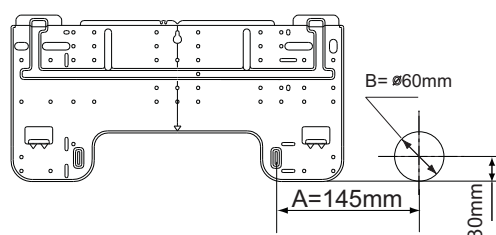
# Indoor unit

## Indoor unit

### 1. Fitting of the Mounting Plate and Positioning of the wall Hole

#### When the mounting plate is first fixed

1. Carry out, based on the neighboring pillars or lintels, a proper leveling for the plate to be fixed against the wall, then temporarily fasten the plate with one steel nail.
2. Make sure once more the proper level of the plate, by hanging a thread with a weight from the central top of the plate, then fasten securely the plate with the attachment steel nail.
3. Find the wall hole location A using a measuring tape

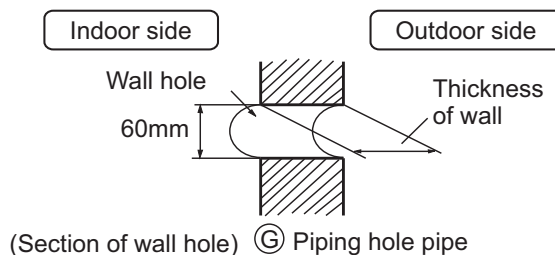


#### When the mounting plate is fixed side bar and lintel

- Fix to side bar and lintel a mounting bar, Which is separately sold, and then fasten the plate to the fixed mounting bar.
- Refer to the previous article, " **When the mounting plate is first fixed** ", for the position of wall hole.

### 2. Making a Hole on the Wall and Fitting the Piping Hole Cover

- Make a hole of 60 mm in diameter, slightly descending to outside the wall.
- Install piping hole cover and seal it off with putty after installation



### 3. Installation of the Indoor Unit

#### Drawing of pipe

##### [ Rear piping ]

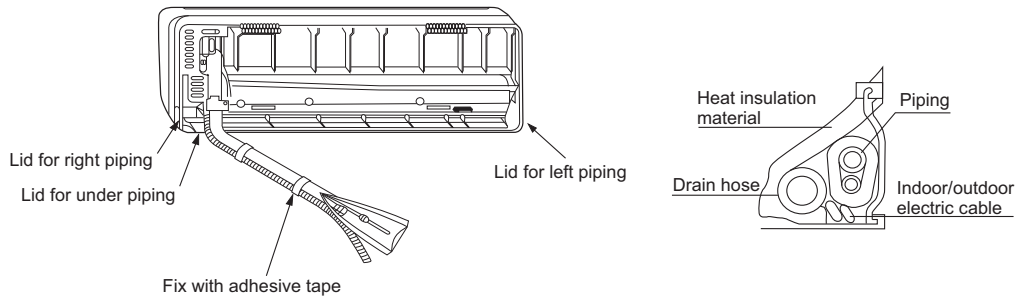
- Draw pipes and the drain hose, then fasten them with the adhesive tape

##### [ Left • Left-rear piping ]

- In case of left side piping, cut away, with a nipper, the lid for left piping.
- In case of left-rear piping, bend the pipes according to the piping direction to the mark of hole for left-rear piping which is marked on heat insulation materials.

# Indoor unit

1. Insert the drain hose into the dent of heat insulation materials of indoor unit.
2. Insert the indoor/outdoor electric cable from backside of indoor unit, and pull it out on the front side, then connect them.
3. Coat the flaring seal face with refrigerant oil and connect pipes.  
Cover the connection part with heat insulation materials closely, and make sure fixing with adhesive tape



- Indoor/outdoor electric cable and drain hose must be bound with refrigerant piping by protecting tape.

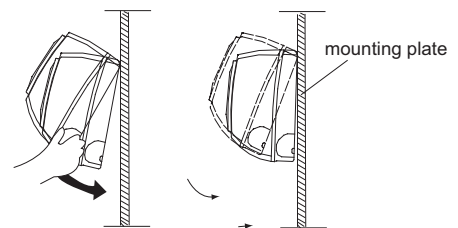
English

## [Other direction piping]

- Cut away, with a nipper, the lid for piping according to the piping direction and then bend the pipe according to the position of wall hole. When bending, be careful not to crash pipes.
- Connect beforehand the indoor/outdoor electric cable, and then pull out the connected to the heat insulation of connecting part specially.

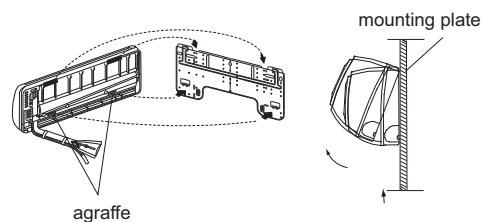
## Fixing the indoor unit body

- Hang surely the unit body onto the upper notches of the mounting plate. Move the body from side to side to verify its secure fixing.
- In order to fix the body onto the mounting plate, hold up the body aslant from the underside and then put it down perpendicularly.



## Unloading of indoor unit body

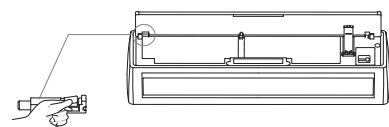
- When you unload the indoor unit, please use your hand to arise the body to leave agraffe, then lift the bottom of the body outward slightly and lift the unit aslant until it leaves the mounting plate.



## Easily-demount cleaning of indoor unit

### Inlet grille can be taken down

Open the inlet grille, press the button of unlock in the left, then push it out of the socket and take out the inlet grille.

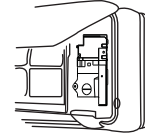


# Indoor unit

## Connecting the indoor/outdoor Electric Cable

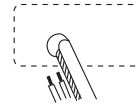
### Removing the wiring cover

- Remove terminal cover at right bottom corner of indoor unit, then take off wiring cover by removing its screws.



### When connecting the cable after installing the indoor unit

- Insert from outside the room cable into left side of the wall hole, in which the pipe has already existed.
- Pull out the cable on the front side, and connect the cable making a loop.



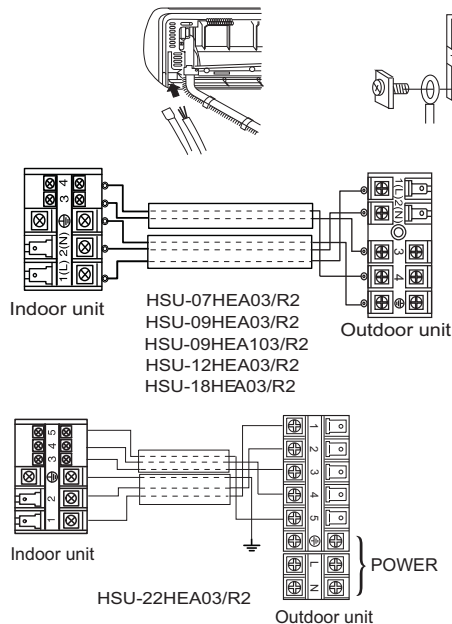
### When connecting the cable before installing the indoor unit

- Insert the cable from the back side of the unit, then pull it out on the front side.
- Loosen the screws and insert the cable ends fully into terminal block, then tighten the screws.
- Pull the cable slightly to make sure the cables have been properly inserted and tightened.
- After the cable connection, never fail to fasten the connected cable with the wiring cover.

Note: When connecting the cable, confirm the terminal number of indoor and outdoor units carefully. If wiring is not correct, proper operation can not be carried out and will cause defect.

- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similar qualified person. The type of connecting wire is H05/07RN-F or 245IEC57(YZW).
- If the fuse on PC board is broken please change it with the type of T. 3.15A/250V.
- The wiring method should be in line with the local wiring standard.
- After installation, the power plug should be easily reached.
- A breaker should be incorporated into fixed wiring. The breaker should be all-pole switch and the distance between its two contacts should be not less than 3mm.

English



Power cable:

- mod 07-09-12:  $\geq 3G1.0mm^2$
- mod 18:  $\geq 3G2.5mm^2$
- mod 22:  $\geq 3G2.5mm^2$

connecting wiring:

- mod 07-09-12: L, N,  $\oplus$  :  $\geq 3G1.0mm^2$   
3, 4:  $\geq 2X0.75mm^2$
- mod 18: L, N,  $\oplus$  :  $\geq 3G2.5mm^2$   
3, 4:  $\geq 2X0.75mm^2$
- mod 22:  $\geq 6G0.75mm^2$

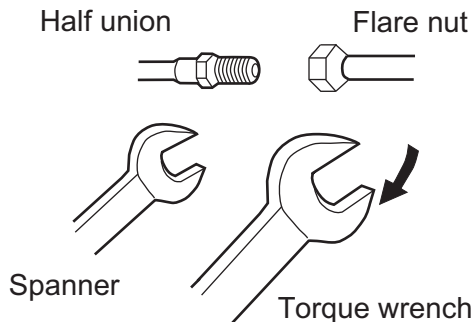
# Outdoor unit

## 1. Installation of Outdoor Unit

Install according to Drawing for the installation of indoor and outdoor units

## 2. Connection of pipes

- To bend a pipe, give the roundness as large as possible not to crush the pipe, and the bending radius should be 30 to 40 mm or longer.
  - Connecting the pipe of gas side first makes working easier.
- The connection pipe is specialized for R410A.

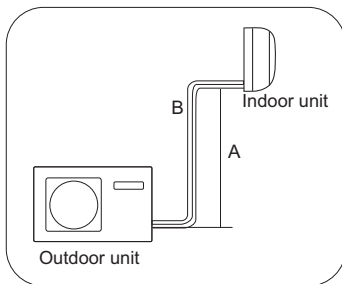


Forced fastening without careful centering may damage the threads and cause a leakage of gas.

| Pipe Diameter ( $\phi$ ) | Fastening torque |
|--------------------------|------------------|
| Liquid side 6.35mm(1/4") | 18N.m            |
| Gas side 9.52mm(3/8")    | 42N.m            |
| Gas side 12.7mm(1/2")    | 55N.m            |

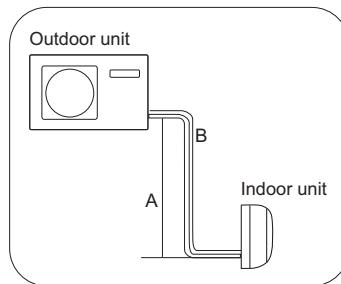
Be careful that matters, such as wastes of sands, etc. shall not enter the pipe.

The standard pipe length is 5m. If it is over 7m, the function of the unit will be affected. If the pipe has to be lengthened, the refrigerant should be charged, according to 20 g/m. But the charge of refrigerant must be conducted by professional air conditioner engineer. Before adding additional refrigerant, perform air purging from the refrigerant pipes and indoor unit using a vacuum pump, then charge additional refrigerant.

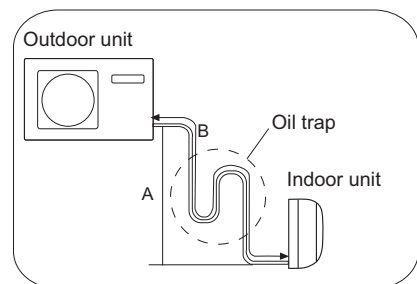


### CAUTION

- Max. Elevation:  $A_{\max 1}=10\text{m}$  (07k 09k 12k)  
 $A_{\max 2}=15\text{m}$  (18k 22k)
- In case the elevation A is more than 5m, oil trap should be installed every 5~7m



- Max. Length:  $B_{\max 1}=15\text{m}$  (07k 09k 12k)  
 $B_{\max 2}=25\text{m}$  (18k 22k)
- In case the pipe length B is more than 7m, the refrigerant should be charged, according to 20 g/m.



In case A is more than 5m

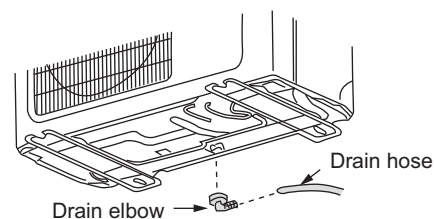
## 3. Connection

- Use the same method on indoor unit. Loosen the screws on terminal block and insert the plugs fully into terminal block, then tighten the screws.
- Insert the cable according to terminal number in the same manner as the indoor unit.
- If wiring is not correct, proper operation can not be carried out and controller may be damaged.
- Fix the cable with a clamp.

## 4. Attaching Drain-Elbow

- If the drain-elbow is used, please attach it as figure.

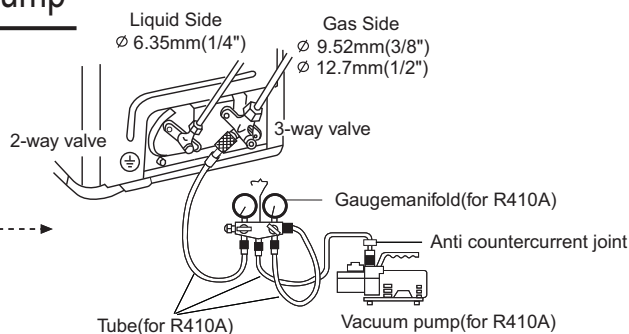
Note: Only for heat pump unit.



# Outdoor unit

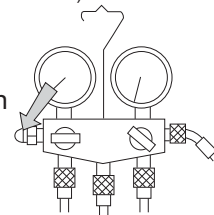
## 5. Purging Method: To use vacuum pump

① Detach the service port's cap of 3-way valve, the valve rod's cap for 2-way valve and 3-way's, connect the service port into the projection of charge hose (low) for gaugemanifold. Then connect the projection of charge hose (center) for gaugemanifold into vacuum pump.



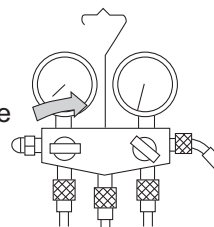
② Open the handle at low in gaugemanifold, operate vacuum pump. If the scale-moves of gauge (low) reach vacuum condition in a moment, check ① again.

② Open



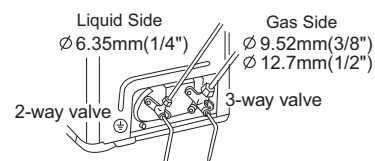
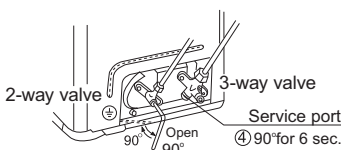
③ Vacuumize for over 15min. And check the level gauge which should read -0.1 MPa (-76 cm Hg) at low pressure side. After the completion of vacuumizing, close the handle 'Lo' in gaugemanifold and stop the operation of the vacuum pump. Check the condition of the scale and hold it for 1-2min. If the scale-moves back in spite of tightening, make flaring work again, the return to the beginning of ③..

③ Close



④ Open the valve rod for the 2-way valve to an angle of anticlockwise 90 degrees. After 6 seconds, close the 2-way valve and make the inspection of gas leakage.

④ 90° for 6 sec.



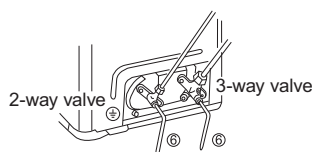
HSU-07HEA03/R2  
HSU-09HEA03/R2  
HSU-09HEA103/R2  
HSU-12HEA03/R2  
HSU-18HEA03/R2

⑤ No gas leakage?

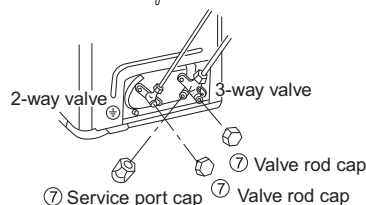
In case of gas leakage, tighten parts of pipe connection. If leakage stops, then proceed ⑥ steps.

If it does not stop gas leakage, discharge whole refrigerants from the service port. After flaring work again and vacuumize, fill up prescribed refrigerant from the gas cylinder

⑥ Detach the charge hose from the service port, open 2-way valve and 3-way. Turn the valve rod anticlockwise until hitting lightly.

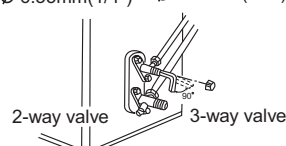


⑦ To prevent the gas leakage, turn the service port's cap, the valve rod's cap for 2-way valve and 3-way's a little more than the point where the torque increases suddenly.



⑧ After attaching the each caps, check the gas leakage around the caps.

Liquid Side  
Ø 6.35mm (1/4") Gas Side  
Ø 12.7mm (1/2")



HSU-22HEA03/R2

### CAUTION:

1. If the refrigerant of the air conditioner leaks, it is necessary to discharge all the refrigerant. Vacuumize first, then charge the liquid refrigerant into air conditioner according to the amount marked on the name plate.

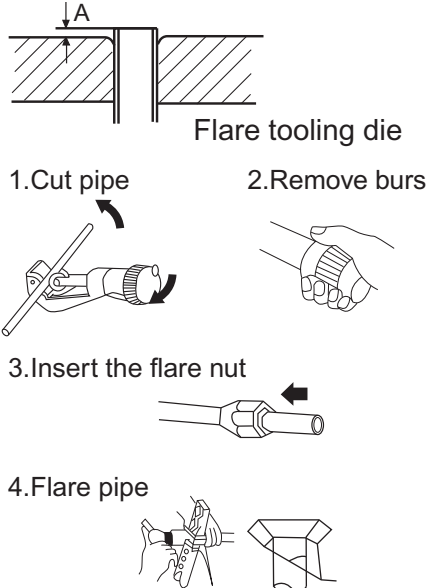
2. Please do not let other cooling medium, except specified one (R410A), or air enter into the cooling circulation system. Otherwise, there will be abnormal high pressure in the system to make it crack and lead to personal injuries.

## 1. Power Source Installation

- The power source must be exclusively used for air conditioner. (Over 10A)
- In the case of installing an air conditioner in a moist place, please install an earth leakage breaker.
- For installation in other places, use a circuit breaker as far as possible.

## 2. Cutting and Flaring Work of Piping

- Pipe cutting is carried out with a pipe cutter and burs must be removed.
- After inserting the flare nut, flaring work is carried out.

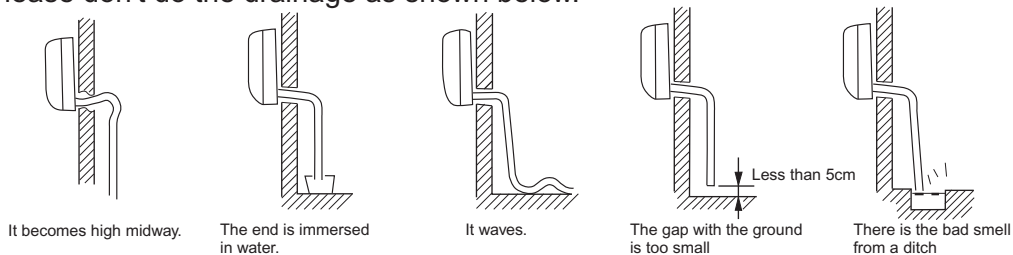


|   | Flare tool for R410A | Conventional flare tool |                               |
|---|----------------------|-------------------------|-------------------------------|
|   | Clutch-type          | clutch-type(Rigid-type) | Wing-nut type (Imperial-type) |
| A | 0~0.5mm              | 1.0~1.5mm               | 1.5~2.0mm                     |

| Correct | Incorrect |                 |       |         |             |
|---------|-----------|-----------------|-------|---------|-------------|
|         |           |                 |       |         |             |
|         | Lean      | Damage of flare | Crack | Partial | Too outside |

## 3. On Drainage

Please install the drain hose so as to be downward slope without fail.  
Please don't do the drainage as shown below.



- Please pour water in the drain pan of the indoor unit, and confirm that drainage is carried out surely to outdoor.
- In case that the attached drain hose is in a room, please apply heat insulation to it without fail.

## Check for Installation and Test Run

- Please kindly explain to our customers how to operate through the instruction manual.

### Check Items for Test Run

☐ Put check mark ✓ in boxes

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gas leak from pipe connecting?  | <input type="checkbox"/> Is drainage securely carried out?           | <input type="checkbox"/> Is the lamp normally lighting?                                  |
| <input type="checkbox"/> Heat insulation of pipe connecting?   | <input type="checkbox"/> Is the earth line securely connected?       | <input type="checkbox"/> Are cooling and heating (when in heat pump) performed normally? |
| <input type="checkbox"/> Are the connecting wirings of indoor and outdoor firmly inserted to the terminal block? | <input type="checkbox"/> Is the indoor unit securely fixed?          | <input type="checkbox"/> Is the operation of room temperature regulator normal?          |
| <input type="checkbox"/> Is the connecting wiring of indoor and outdoor firmly fixed?                            | <input type="checkbox"/> Is power source voltage abided by the code? |  |
|  | <input type="checkbox"/> Is there any noise?                         |  |



# Manual de instalación de aparato de aire acondicionado

- Lea este manual antes de la instalación
- Explique el uso del aparato al usuario siguiendo las instrucciones de este manual.

## Herramientas necesarias para realizar la instalación

- |                           |  |  |                 |
|---------------------------|--|--|-----------------|
| 1. Destornillador         | 5. Llave dinamométrica (17 mm, 22 mm, 26 mm) | 9. Alicata   | 12. Avellanador |
| 2. Sierra para metales    | 6. Cortador de tubo                          | 10. Detector de fugas de gas o solución de agua jabonosa |                 |
| 3. Taladro                | 7. Llave para tuercas cónicas                | 11. Metro  |                 |
| 4. Llave (17, 19 y 26 mm) | 8. Cuchilla                                  |  |                 |

## Diagrama para la instalación de aparatos interiores y exteriores

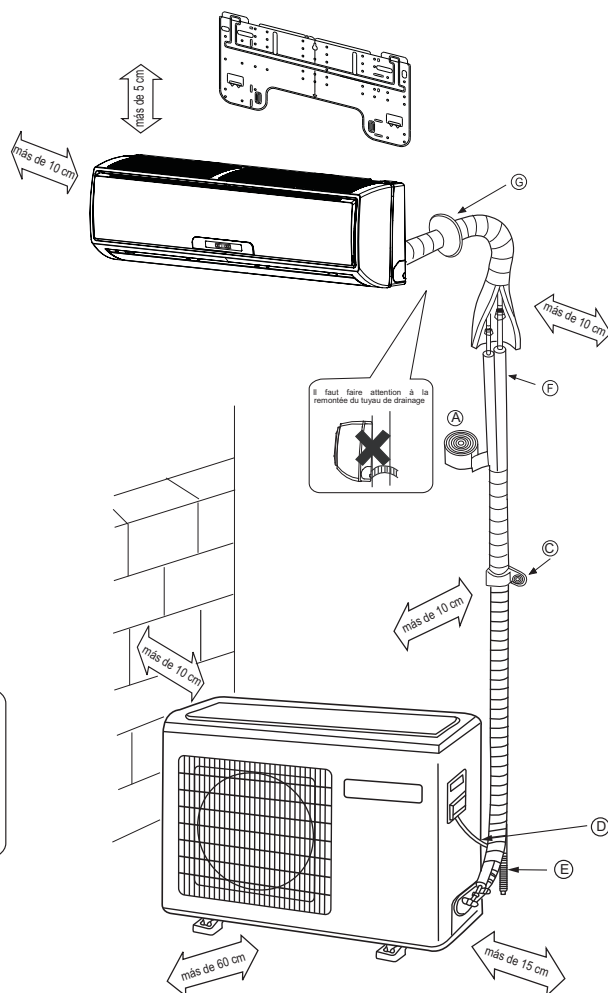
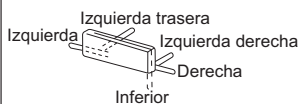
### Accesorios

| Nº | Accesorio                           | Número de artículos |
|----|-------------------------------------|---------------------|
| ①  | Control remoto                      | 1                   |
| ②  | Batería seca R-03                   | 2                   |
| ③  | Placa de montaje                    | 1                   |
| ④  | Manguera de drenaje                 | 1                   |
| ⑤  | Ø 4X50<br>Clavo de acero, cemento   | 6                   |
| ⑥  | Tornillo Ø4X25<br>Tapón de plástico | 4                   |
| ⑦  | Cubierta                            | 1                   |
| ⑧  | Acolchado                           | 4                   |
| ⑨  | Placa de soporte del tubo           | 1                   |
| ⑩  | Codo de drenaje                     | 1                   |

### Componentes opcionales para la instalación de los tubos

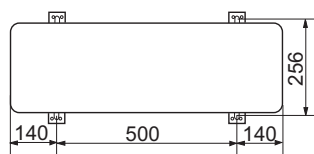
| Marca | Nombre del componente                                |
|-------|--|
| (A)   | Cinta no adhesiva                                    |
| (B)   | Cinta adhesiva                                       |
| (C)   | Soporte (L.S) con tornillos                          |
| (D)   | Conexión de cable eléctrico para interior y exterior |
| (E)   | Manguera de drenaje                                  |
| (F)   | Material aislante de calor                           |
| (G)   | Cubierta de orificio de entubación                   |

### Organización de la dirección de los tubos



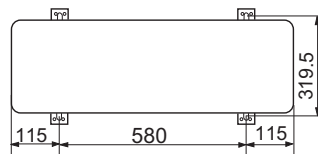
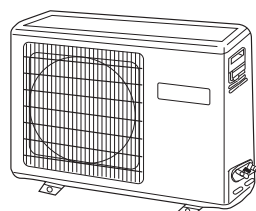
Español

- ◆ Las marcas de la (A) a la (G) que se muestran en la figura representan los componentes.
- ◆ La distancia entre la unidad interior y el suelo debe ser superior a 2 m.



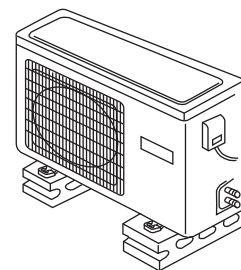
Dimensiones de fijación al suelo de la unidad exterior  
(Unidades: mm)

HSU-07HEA03/R2  
HSU-09HEA03/R2  
HSU-09HEA103/R2  
HSU-12HEA03/R2  
HSU-18HEA03/R2



Dimensiones de fijación al suelo de la unidad exterior  
(Unidades: mm)

HSU-22HEA03/R2



### Fijación de la unidad exterior

- Fije la unidad a un bloque de cemento con pernos (ø10 mm) y tuercas firme y horizontalmente.
- Si instala la unidad sobre una pared, techo o tejado, instale un soporte con clavos o cables considerando la posibilidad de terremotos o viento fuerte.
- Si la vibración afectase a la casa, fije la unidad instalando una alfombra de absorción de vibraciones.

### Unidad interior

## Selección del lugar de instalación

### Unidad exterior

- Coloque la unidad sobre una superficie que pueda soportarla correctamente y no provoque vibraciones.
- Asegúrese de que el lugar no se ve afectado por calor o vapor generado en las cercanías y donde la unidad pueda funcionar sin perturbaciones.
- Asegúrese de que el lugar permita un drenaje sencillo y en el que puedan conectarse los tubos a la unidad exterior.
- Asegúrese de que el aire frío pueda distribuirse uniformemente por la sala.
- Coloque la unidad interior cerca de una toma de suministro eléctrico con espacio suficiente alrededor. (Consulte los diagramas).
- Coloque la unidad interior de modo se encuentre a más de 1 m de televisiones, radios, aparatos inalámbricos y lámparas fluorescentes.
- En el caso de fijar el control remoto a una pared, colóquelo donde la unidad interior pueda recibir su señal mientras estén encendidas las lámparas fluorescentes de la sala.

- Seleccione el lugar menos afectado por la lluvia o la luz solar directa y suficientemente ventilado.
- Elija un lugar que permita soportar el peso de la unidad y que no amplifique el ruido y las vibraciones.
- Seleccione un lugar en el que los residuos y el viento generado por la unidad no cause una molestia a los vecinos.
- Coloque la unidad en un lugar en el que pueda disponerse de la distancia de separación marcada con el símbolo ⇔ en la figura anterior.

## Fuente de alimentación

- Antes de insertar el enchufe de alimentación en la toma, compruebe que el voltaje no falla. La fuente de alimentación es la que figura en la placa de datos nominales.
- Instale el aparato en un circuito dedicado de alimentación.
- Debe existir una toma al alcance del cable de alimentación. No prolongue el cable cortándolo.

## Selección de tubo

- En esta unidad los tubos de líquido y gas deben aislarse debido a su baja temperatura de funcionamiento.
- Utilice componentes opcionales para conjuntos de entubación o tubos cubiertos con material de aislamiento equivalente.

|                     | Para 07 09 12  | Para 18 22     |
|---------------------|----------------|----------------|
| Tubo de líquido (ø) | 6,35 mm (1/4") | 6,35 mm (1/4") |
| Tubo de gas (ø)     | 9,52 mm (3/8") | 12,7 mm (1/2") |

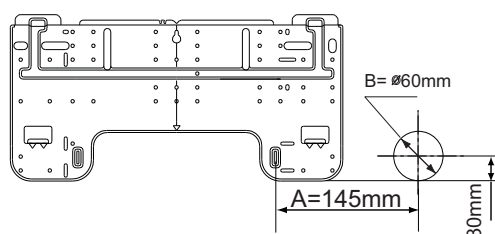
# Unidad interior

## Unidad interior

### 1. Instalar la placa de montaje y ubicar el orificio en la pared

#### Al fijar por primera vez la placa de montaje

1. Nivele correctamente la placa a fijar contra la pared basándose en pilares o dinteles cercanos y fije temporalmente la placa con un clavo de acero.
2. Asegúrese de nuevo de que la placa se encuentre bien nivelada colgando una plomada desde el punto superior central de la placa. Una vez comprobado, fije la placa con el clavo de acero de fijación.
3. Busque la ubicación del orificio de pared A utilizando un metro.

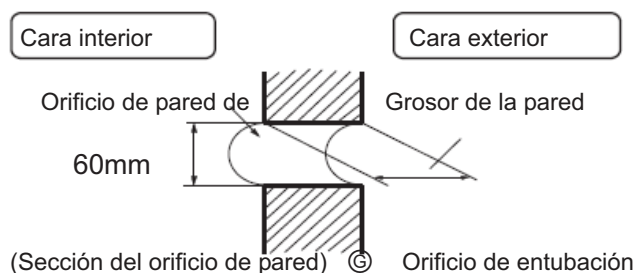


#### Al montar la placa de montaje fijándola a una barra lateral y un dintel

- Fije una barra de montaje (se vende por separado) a la barra lateral y el dintel, y asegure la placa a la barra de montaje fijada.
- Consulte la sección anterior "Al fijar por primera vez la placa de montaje" para más información acerca del orificio de la pared.

### 2. Practicar un orificio en la pared e instalar la cubierta del orificio de entubación

- Practique un orificio de 60 mm de diámetro con pendiente ligeramente descendiente hacia el exterior de la pared.
- Instale la cubierta del orificio de entubación y séllela con masilla después de la instalación.



### 3. Instalación de la unidad interior

#### Extracción de los tubos

[ Entubación trasera ]

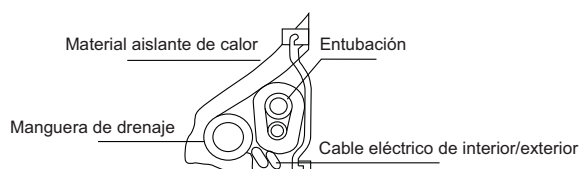
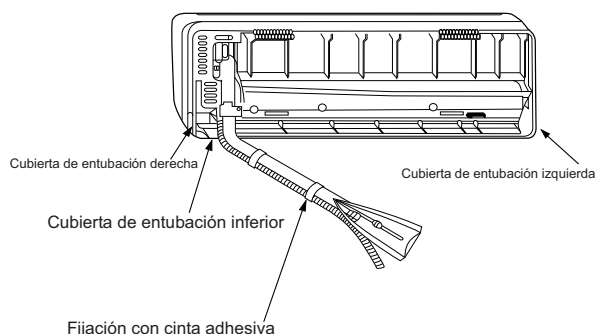
- Extraiga los tubos y la manguera de drenaje y fíjelos con cinta adhesiva

[ Izquierda • Entubación trasera izquierda ]

- En caso de realizar la entubación por el lado izquierdo, corte con una cuchilla la cubierta de la entubación izquierda.
- En caso de realizar la entubación a través de la parte trasera izquierda, doble los tubos de acuerdo con la dirección de entubación que figura en la marca del orificio de entubación trasera izquierda, ubicada sobre los materiales aislantes.

# Unidad interior

- 1 Pase la manguera aislante a través del hueco de los materiales de aislamiento de calor de la unidad interior.
- 2 Inserte los cables eléctricos de interior / exterior a través de la parte trasera de la unidad interior y tire de ellos desde la parte delantera. Conéctelos entonces.
- 3 Cubra la cara de sellado con aceite refrigerante y conecte los tubos.  
Cubra la conexión con material aislante de calor y asegúrese de fijarla con cinta adhesiva.



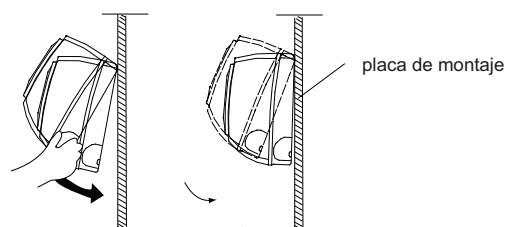
- Los cables eléctricos de interior/exterior deben conectarse a la entubación del refrigerante utilizando cinta protectora.

## [Entubación en otra dirección]

- Corte con una cuchilla la cubierta de entubación de acuerdo con la dirección de entubación y doble los tubos de acuerdo con la posición del orificio en la pared. Tenga cuidado de no romper los tubos al doblarlos.
- Conecte previamente el cable eléctrico de interior / exterior y tire de la conexión al aislante de calor del componente de conexión.

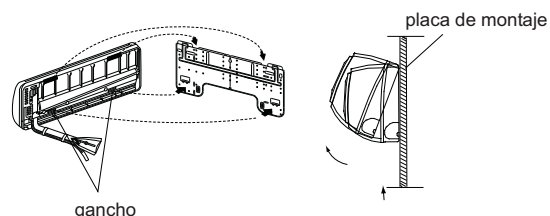
### Fijación de la unidad interior

- Cuelgue con seguridad la unidad de las muescas superiores de la placa de montaje. Mueva el bastidor hacia los lados para verificar que la fijación se haya realizado de la forma correcta.
- Para fijar el bastidor a la placa de montaje, sostenga el aislante del bastidor desde debajo y colóquelo en posición perpendicular.



### Descarga de la unidad interior

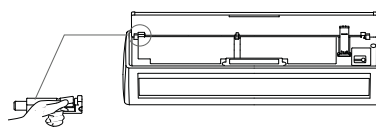
- Al descargar la unidad interior, utilice la mano para levantar el bastidor y separarlo del gancho. Levante entonces la parte inferior del bastidor llevándolo hacia fuera ligeramente hasta que la unidad se separe de la placa de montaje.



### Desmontaje de la unidad interior para su limpieza

#### La rejilla de entrada se puede retirar

Abra la rejilla de entrada, presione el botón de bloqueo situado a la izquierda y presione a través de la ranura para extraer la rejilla de entrada.

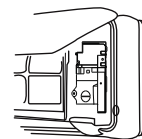


# Unidad interior

## Conexión de los cables eléctricos de interior/exterior

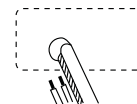
### Extraer la cubierta del cableado

- Extraiga la cubierta de los terminales situada en la esquina inferior derecha de la unidad interior. Extraiga entonces la cubierta del cableado desenroscando los tornillos.



### Al conectar el cable después de instalar la unidad de interior

- 1 Inserte desde fuera el cable en la sala a través del lado izquierdo del orificio de la pared en el que ya se encuentra el tubo.
- 2 Tire del cable desde el lado delantero y conecte el cable creando un bucle.

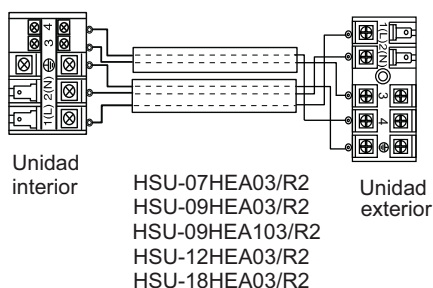
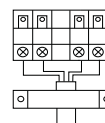
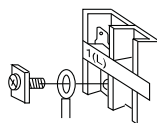
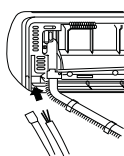


### Al conectar el cable antes de instalar la unidad de interior

- Inserte el cable desde la parte trasera de la unidad y tire desde la parte delantera.
- Afloje los tornillos e inserte los extremos del cable en el bloque de terminales. Apriete entonces los tornillos.
- Tire ligeramente del cable para asegurarse de que los cables han quedado correctamente insertados y apretados.
- Después de conectar el cable, no olvide fijar el cable conectado con la cubierta de cable.

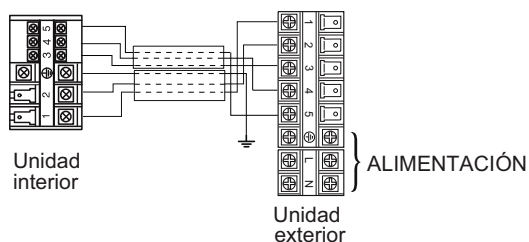
Nota: Al conectar el cable, confirme el número de terminales de las unidades interior y exterior detenidamente. Si el cableado no se ha realizado correctamente no se podrá utilizar el aparato correctamente, provocándose un defecto.

- 1 Si el cable de alimentación está dañado deberá ser reemplazado por el fabricante, agente de servicio o profesional cualificado. El tipo de cable de conexión es H05/07RN-F o 245IEC57 (YZW).
- 2 Si el fusible de la placa PC está roto, cámbielo por otro de tipo T. 3,15<sup>a</sup> / 250 V.
- 3 El método de cableado debe ajustarse a las normas de cableado locales.
- 4 Después de la instalación, la toma de alimentación debe ser accesible.
- 5 Debe instalarse un interruptor en el cableado fijo. La distancia entre los dos contactos del interruptor no debe ser inferior a 3 mm.



#### Cable de alimentación:

- mod 07-09-12:  $\geq 3G1.0mm^2$
- mod 18:  $\geq 3G2.5mm^2$
- mod 22:  $\geq 3G2.5mm^2$



HSU-22HEA03/R2

#### cableado de conexión:

- mod 07-09-12: L, N,  $\oplus$  :  $\geq 3G1.0mm^2$   
3, 4:  $\geq 2X0.75mm^2$
- mod 18: L, N,  $\oplus$  :  $\geq 3G2.5mm^2$   
3, 4:  $\geq 2X0.75mm^2$
- mod 22:  $\geq 6G0.75mm^2$

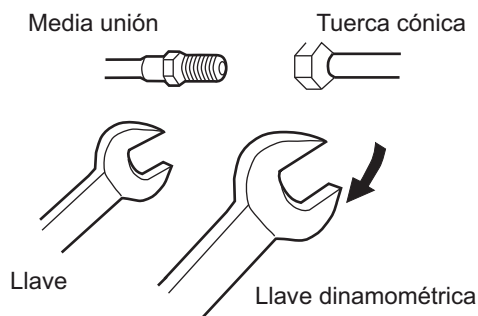
# Unidad exterior

## 1. Instalación de la unidad exterior

Instale la unidad exterior de acuerdo con el diagrama de instalación de unidades interiores y exteriores.

## 2. Conexión de los tubos

- Para doblar un tubo, intente hacer la curva lo más suave posible para no aplastar el tubo. El radio de doblado debe ser superior a 30 o 40 mm.
  - Será más sencillo conectar en primer lugar el tubo de gas.
- El tubo de conexión es especial para el tipo R410A.

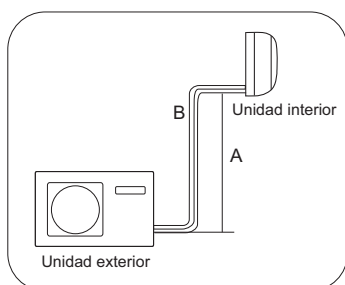


Si se fuerza la fijación sin aplicar centrado podrían dañarse los tubos y provocarse una fuga de gas.

| Diámetro del tubo(ø)           | Par de apriete |
|--------------------------------|----------------|
| Lado de líquido 6,35 mm (1/4") | 18N.m          |
| Lado de gas 9,52mm (3/8")      | 42N.m          |
| Lado de gas 12,7mm (1/2")      | 55N.m          |

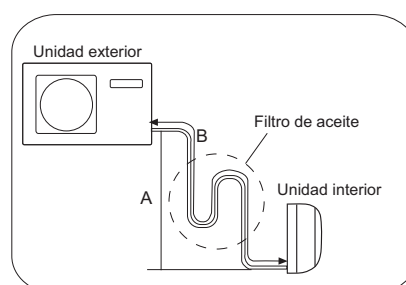
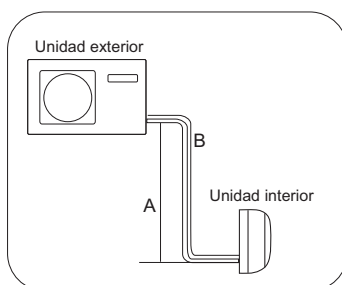
Procure que no penetren materiales, como residuos o arena, en el tubo.

La longitud estándar del tubo es de 5 m. Si el tubo tiene más de 7m, se verán afectadas las funciones de la unidad. Si es necesario alargar el tubo, deberá cargarse refrigerante adicional a razón de 20 g / m. No obstante, la carga de refrigerante deberá ser realizada por un ingeniero profesional en aire acondicionado. Antes de añadir refrigerante adicional, realice una purga de aire desde los tubos refrigerantes y la unidad interior utilizando una bomba de vacío y cargue después el refrigerante adicional.



### PRECAUCIÓN

- Elevación máx.: A máx<sub>1</sub> = 10 m (07k 09k 12k)  
A máx<sub>2</sub> = 15 m (18k 22k)
- En caso de que la elevación A sea superior a 5 m, el filtro de aceite debe instalarse cada 5 ~ 7 m.



### In case A is more than 5m

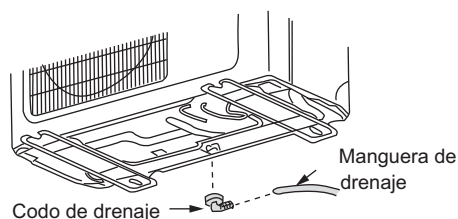
- Longitud máx.: B máx<sub>1</sub> = 15 m (07k 09k 12k)  
B máx<sub>2</sub> = 25 m (18k 22k)
- En caso de que la longitud del tubo B sea superior a 7 m, deberá cargarse el refrigerante a razón de 20 g / m.

## 3. Conexión

- Utilice el mismo método con la unidad interior. Afloje los tornillos del bloque de terminales e inserte los tapones completamente en los mismos. Apriete entonces los tornillos.
- Inserte el cable de acuerdo con el número del terminal, de la misma forma que hizo con la unidad interior.
- Si el cableado no es correcto, no podrá alcanzarse la orientación correcta y el controlador podría resultar dañado.
- Fije el cable con un alicate.

## 4. Instalación del codo de drenaje

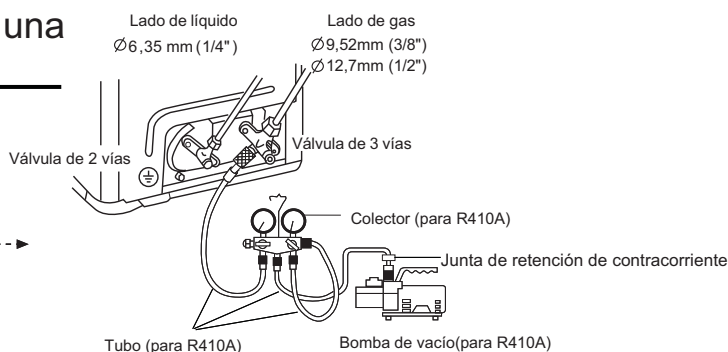
- Si utiliza un codo de drenaje, instálelo como indica la figura.
- Nota: sólo para la unidad de bomba de calor.



# Unidad exterior

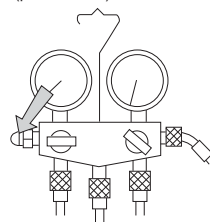
## 5. Método de purga: para utilizar una bomba de vacío

① Retire el tapón del puerto de mantenimiento de la válvula de 3 vías (G), el tapón del vástago de la válvula de 2 vías (L) y las 3 vías (G), y conecte el puerto de mantenimiento a la manguera de proyección de carga (inferior) del colector. Conecte entonces la manguera de proyección de carga (central) del colector a la bomba de vacío.



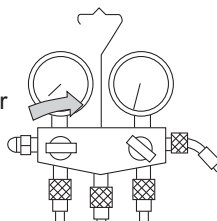
② Abra la espita inferior del colector y accione la bomba de vacío. Si el indicador de la escala (inferior) alcanza la condición de vacío por un momento, compruebe de nuevo el punto ①.

② Abrir

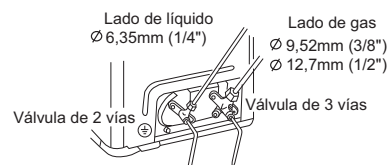
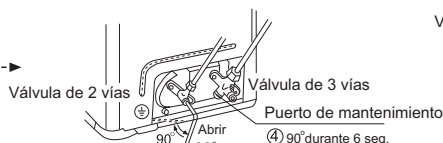


③ Succione durante 15 minutos. Compruebe el nivel medido, que deberá ser de -0,1 Mpa (-76 cm Hg) en el lado de baja presión. Tras finalizar la succión, cierre la espita inferior del colector y detenga la bomba de vacío. Compruebe el funcionamiento de la escala y manténgala durante 1-2 min. Si la escala retrocede en lugar de aumentar, aplique de nuevo el ensanche y vuelva al punto (3).

③ Cerrar



④ Abra el vástago de la válvula de 2 vías 90 grados hacia la izquierda. Después de 6 segundos, cierre la válvula de 2 vías e inspeccione si existen fugas de gas.



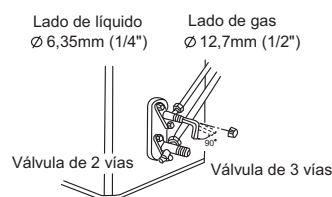
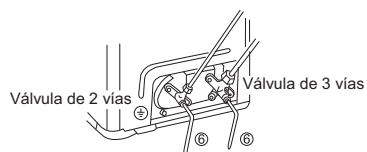
HSU-07HEA03/R2  
HSU-09HEA03/R2  
HSU-09HEA103/R2  
HSU-12HEA03/R2  
HSU-18HEA03/R2

⑤ ¿No existen fugas de gas?

En caso de que exista una fuga de gas, apriete las conexiones de los tubos. Si la fuga se detiene, avance ⑥ pasos.

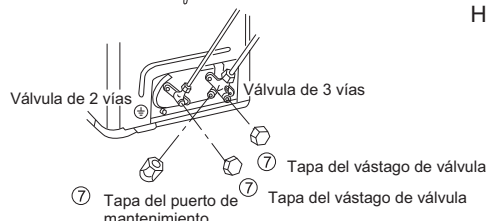
Si la fuga de gas no se detiene, descargue todo el refrigerante a través del puerto de mantenimiento. Después de realizar de nuevo la operación de conicidad y succión, rellene con el refrigerante especificado desde el cilindro de gas.

⑥ Desconecte la manguera de carga del puerto de mantenimiento y abra las válvulas de 2 y 3 vías. Gire el vástago de la válvula hacia la izquierda hasta que golpee ligeramente.



HSU-22HEA03/R2

⑦ Para evitar fugas de gas, gire el tapón del puerto de mantenimiento y el tapón del vástago de las válvulas de 2 y 3 vías un poco por encima del punto en el que la torsión aumenta súbitamente.



⑧ Después de instalar los tapones, compruebe si existen fugas de gas a su alrededor.

### PRECAUCIÓN:

1. Si existen fugas de refrigerante en el aire acondicionado será necesario descargar todo el refrigerante. Succione primero, y cargue líquido refrigerante en el acondicionador de aire de acuerdo con la cantidad marcada en la placa de valores nominales.

2. Por favor, no permita que penetren otros medios de refrigeración (excepto el especificado, R410A) o aire en el sistema de circulación del refrigerante. Si ocurriese, se acumularía una presión anormalmente alta en el sistema que podría provocar roturas y lesiones personales.

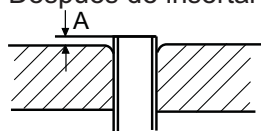


## 1. Instalación de la fuente de alimentación

- La fuente de alimentación debe utilizarse exclusivamente con el aparato de aire acondicionado. (Más de 10 A)
- En caso de instalar el aire acondicionado en un lugar húmedo, instale un interruptor de fugas de masa.
- Para realizar la instalación en otro lugar, utilice un interruptor de circuito situado lo más lejos posible.

## 2. Trabajos de corte y conicidad de los tubos

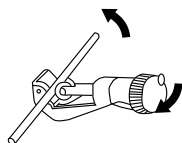
- El corte del tubo se realiza con un cortador de tubos. Deberán eliminarse las rebabas.
- Después de insertar la tuerca cónica deberá procederse a realizar los trabajos de conicidad.



Cuchilla de conicidad

1. Cortar el tubo

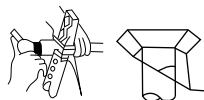
2. Eliminar las rebabas



3. Insertar la tuerca cónica



4. Practicar la conicidad del tubo

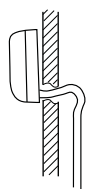


|   | Herramienta de conicidad para R410A | Herramienta de conicidad convencional |                                  |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|   | De tipo acoplamiento                | De tipo acoplamiento (tipo rígido)    | De tipo palometa (tipo imperial) |
| A | 0~0,5 mm                            | 1,0~1,5 mm                            | 1,5~2,0 mm                       |

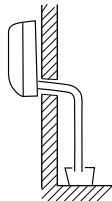
| Correcto | Incorrecto |                   |        |         |                 |
|----------|------------|-------------------|--------|---------|-----------------|
|          |            |                   |        |         |                 |
|          | Delgado    | Daño de conicidad | Grieta | Parcial | Demasiado fuera |

## 3. Durante el drenaje

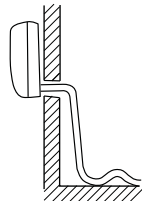
Instale la manguera de drenaje formando una pendiente descendiente.  
No realice el drenaje como se muestra a continuación.



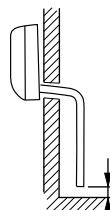
Se alza por la mitad.



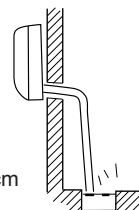
El extremo está sumergido en agua.



Está ondulado.



Menos de 5 cm  
La separación con el suelo es demasiado pequeña



Se aprecia mal olor de una acequia

- Deposite agua en la bandeja de drenaje de la unidad interior y confirme que el drenaje se realiza correctamente hacia fuera.
- En caso de que la manguera de drenaje se encuentre en una sala, asegúrese de aplicar aislante de calor.

## Prueba de instalación y ejecución de la prueba

- Explique al cliente cómo utilizar el aparato utilizando el manual de instrucciones.

### Puntos de prueba

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> ¿Existe una fuga de gas en la conexión del tubo?  | <input type="checkbox"/> Escriba una marca √ en los cuadros                | <input type="checkbox"/> ¿Está la lámpara iluminada normalmente?  |
| <input type="checkbox"/> ¿Aislamiento de calor de la conexión del tubo?  | <input type="checkbox"/> ¿Se ha realizado el drenaje correctamente?        | <input type="checkbox"/> ¿Se realizan normalmente las operaciones de calentamiento (con la bomba de calor) y refrigeración? |
| <input type="checkbox"/> ¿Están los cables de conexión interiores y exteriores firmemente insertados en el bloque de terminales? | <input type="checkbox"/> ¿Está la línea de tierra conectada con seguridad? | <input type="checkbox"/> ¿Funciona correctamente el regulador de temperatura de la sala?                                    |
| <input type="checkbox"/> ¿Están los cables de conexión interior y exterior fijados firmemente?                                   | <input type="checkbox"/> ¿Está la unidad interior fijada con seguridad?    |   |
|  | <input type="checkbox"/> ¿Cumple la normativa la fuente de voltaje?        |   |
|  | <input type="checkbox"/> ¿Se aprecian ruidos?                              |   |



# Manuale di installazione per condizionatore ad aria per ambienti

- Prima dell'installazione leggere questo manuale
- Spiegare in modo sufficiente il funzionamento dell'apparecchio all'utente in base a quanto indicato in questo manuale.

## Attrezzi necessari per l'installazione

- |                                 |  |  |               |
|---------------------------------|--|--|---------------|
| 1. Cacciavite                   | 5. Chiave dinamometrica (17mm, 22mm, 26mm) | 9. Pinza   | 12. Alesatore |
| 2. Seghetto a mano              | 6. Taglia tubi                             | 10. Rilevatore di perdite di gas o soluzione di acqua saponata |               |
| 3. Trapano alesatore            | 7. Flangiatubi                             | 11. Nastro di misurazione                                      |               |
| 4. Chiave fissa (17, 19 e 26mm) | 8. Coltello                                |  |               |

## Disegno per l'installazione dell'elemento interno e di quello esterno

### Accessori

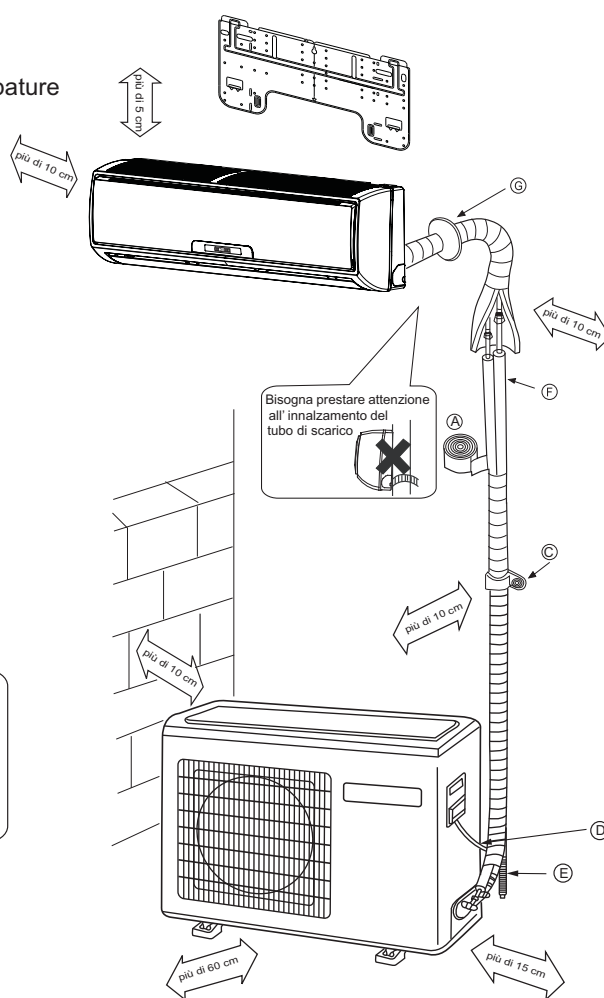
| N. | Accessori                         | Numero di articoli |
|----|-----------------------------------|--------------------|
| ①  | Telecomando                       | 1                  |
| ②  | Batteria secca R-03               | 2                  |
| ③  | Piastra di montaggio              | 1                  |
| ④  | Tubo di scarico                   | 1                  |
| ⑤  | Chiodo in acciaio Ø 4X50, cemento | 6                  |
| ⑥  | Vite Ø4X25, Calotta in plastica   | 4                  |
| ⑦  | Copertura                         | 1                  |
| ⑧  | Cuscinetto                        | 4                  |
| ⑨  | Piastra di sostegno tubo          | 1                  |
| ⑩  | Raccordo di scarico               | 1                  |

### Componenti opzionali per le tubature

| Contrassegno | Nome componente   |
|--------------|---|
| (A)          | Nastro non adesivo  |
| (B)          | Nastro adesivo  |
| (C)          | Carrello (L.S) con viti                                       |
| (D)          | Cavo elettrico di connessione per elemento interno ed esterno |
| (E)          | Tubo di scarico   |
| (F)          | Materiale isolante per riscaldamento                          |
| (G)          | Tappo per foro per tubi                                       |

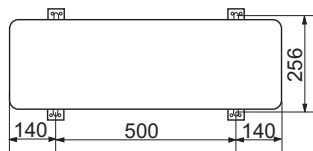
### Disposizione del tracciato dei tubi

Sinistra posteriore  
Sinistra      Sinistra destra  
                    Destra  
Sotto



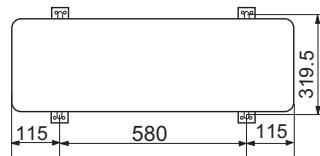
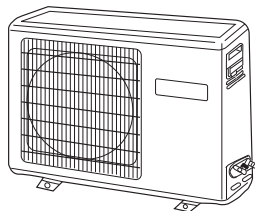
◆ I contrassegni da (A) a (G) nella figura indicano i numeri dei componenti

◆ La distanza tra l'elemento interno e il pavimento dovrebbe essere superiore a 2 m.



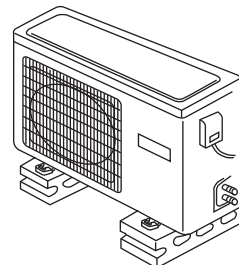
Dimensioni per il fissaggio al suolo  
dell'elemento esterno  
(Unità:mm)

HSU-07HEA03/R2  
HSU-09HEA03/R2  
HSU-09HEA103/R2  
HSU-12HEA03/R2  
HSU-18HEA03/R2



Dimensioni per il fissaggio al suolo  
dell'elemento esterno  
(Unità:mm)

HSU-22HEA03/R2



### Fissaggio dell'elemento esterno

- Fissare l'unità al calcestruzzo o al blocco mediante bulloni (ø10 mm) e dadi, in modo saldo e in senso orizzontale.
- Collegando l'unità alla superficie di una parete, al tetto o sulla sommità di un tetto, fissare in modo sicuro un sostegno mediante chiodi o cavi, tenendo in considerazione possibili scosse sismiche o venti forti.
- Se l'edificio può essere interessato da vibrazioni, fissare l'elemento collegando una platea di fondazione anti-vibrazioni.

#### Componente interno

### Sceita del luogo di installazione

#### Componente esterno

- Luogo resistente, che non sia fonte di vibrazioni, dove il corpo dell'apparecchio possa essere sostenuto a sufficienza.
- Luogo non interessato dal calore o dal vapore generato nelle vicinanze, in cui l'ingresso e l'uscita dell'unità non siano disturbati.
- Luogo in cui sia semplice effettuare lo scarico, dove i tubi possano essere collegati con l'elemento esterno.
- Luogo in cui l'aria fredda possa diffondersi completamente nella stanza.
- Luogo accanto a una presa di corrente, contornato da spazio sufficiente. (Fare riferimento ai disegni).
- Luogo in cui si possa lasciare una distanza superiore a 1 m da televisori, radio, apparecchi senza fili e lampade al neon.
- Nel caso di sospensione del telecomando a parete, metterlo dove l'elemento interno può ricevere segnali quando nella stanza sono accese delle lampade al neon.

- Il luogo meno interessato dalla pioggia o dalla luce diretta del sole e che sia sufficientemente ventilato.
- Luogo in grado di sostenere l'elemento, senza aumento di vibrazioni e rumorosità.
- Luogo in cui il flusso d'aria rilasciato e il rumore prodotto non causino disturbo ai vicini.
- Luogo in cui sia disponibile una distanza contrassegnata da  $\leftrightarrow$ , come illustrato nella figura sopra riportata.

### Alimentazione

- Prima di inserire la spina nella presa, controllare con precisione la tensione consentita. La sorgente di alimentazione è quella riportata sulla piastra con il nome corrispondente.
- Installare un circuito di derivazione esclusivo per l'alimentazione.
- Bisogna inserire una presa a una distanza tale per cui possa essere raggiunta con il cavo di alimentazione. Non prolungare il cavo tagliandolo.

### Sceita del tubo e

- Con questa unità, tanto i tubi per i liquidi quanto quelli per i gas devono essere isolati in quando scendono a basse temperature durante il funzionamento.
- Usare elementi opzionali per serie di tubi o tubi coperti con materiale isolante equivalente.

|                      | Per 07 09 12   | Per 18 22      |
|----------------------|----------------|----------------|
| Tubo per liquidi (ø) | 6,35 mm (1/4") | 6,35 mm (1/4") |
| Tubo per gas (ø)     | 9,52 mm (3/8") | 12,7 mm (1/2") |

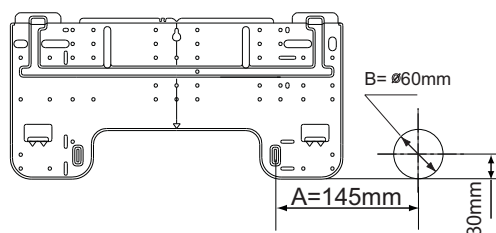
# Componente interno

## Componente interno

### 1. Inserimento della piastra di montaggio e posizionamento del foro sulla parete

#### Quando si fissa prima la piastra di montaggio

1. Basandosi sui pilastri o sulle architravi vicini, effettuare un livellamento corretto, in modo che la piastra possa essere fissata al muro, poi fissare in modo provvisorio la piastra con un chiodo in acciaio.
2. Accertarsi nuovamente che il livello a cui è fissata la piastra sia corretto, sospendendo un filo a piombo dal centro della sommità della piastra, poi fissare saldamente la piastra con il chiodo in acciaio destinato ad attaccarla.
3. Individuare il punto di posizionamento del foro A sulla parete utilizzando un nastro di misurazione

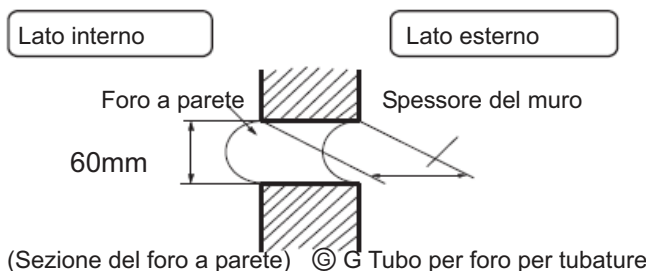


#### Quando la piastra di montaggio è fissata su una trave laterale o su un'architrave

- Fissare una barra di sostegno, venduta separatamente, alla trave laterale e all'architrave e poi fissare la piastra alla barra di sostegno precedentemente fissata.
- Per il posizionamento del foro sulla parete, fare riferimento al punto precedente, "Quando si fissa prima la piastra di montaggio".

### 2. Ricavare un foro sulla parete e inserire il tappo per i fori delle tubature

- Ricavare un foro del diametro di 60 mm, scendendo leggermente fuori dalla parete.
- Inserire il coperchio per i fori dei tubi e stuccarlo dopo l'installazione



### 3. Installazione dell'elemento interno

#### Disegno del tubo

[ Vista posteriore del tubo ]

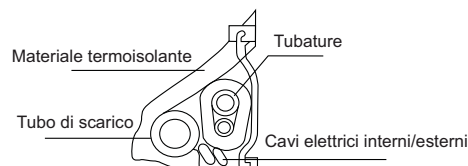
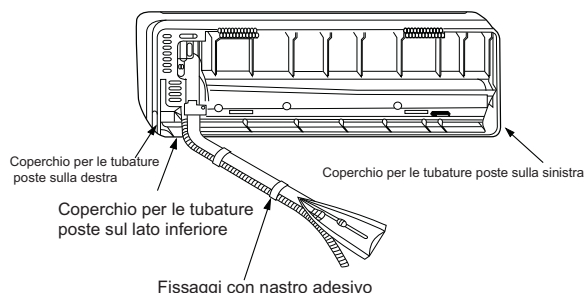
- Tracciare i tubi e il tubo di scarico, poi fissarli con il nastro adesivo

[ Sinistro • vista posteriore della tubatura posta sulla sinistra ]

- In caso di tubazioni inserite sul lato sinistro, asportare con l'ausilio di una pinza, il coperchio per le tubazioni del lato sinistro.
- In caso si abbiano tubi posti sul lato posteriore sinistro, piegare i tubi secondo la direzione delle condutture indicata dal contrassegno sul foro per tubi posti sul lato posteriore sinistro che è marcato sui materiali termoisolanti.

# Componente interno

- 1 Inserire il tubo di scarico nella tacca presente sui materiali termoisolanti dell'elemento interno.
- 2 Inserire i cavi elettrici per interni/esterni dal retro dell'elemento interno e tirarli fuori dal lato frontale, poi effettuare il loro collegamento.
- 3 Ricoprire con uno strato di olio refrigerante la facciata con il dispositivo di tenuta svasato e collegare i tubi. Coprire bene l'elemento di connessione con materiali termoisolanti e fissarli saldamente con nastro adesivo



- I cavi elettrici interni/esterni e il tubo di scarico devono essere legati ai tubi contenenti il liquido refrigerante con nastro di protezione.

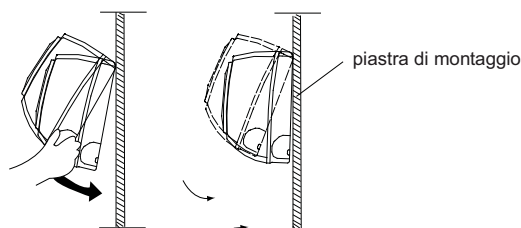
## [Tubature con altre direzioni]

- Asportare, con una pinza, il coperchio per le tubature secondo la direzione delle tubature e poi piegare i tubi secondo la posizione del foro sul muro. Effettuando la piegatura fare attenzione a non danneggiare i tubi.
- Collegare in primo luogo i cavi elettrici interni/esterni e poi estrarre quello connesso specificatamente al termoisolamento dell'elemento di connessione.

Italiano

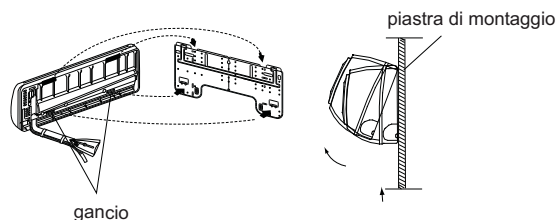
### Fissaggio del corpo dell'elemento interno

- Sospendere in modo sicuro il corpo dell'elemento fissandolo alle tacche superiori presenti sulla piastra di montaggio. Spostare il corpo dell'elemento da lato a lato per verificare che sia fissato in modo sicuro.
- Per fissare il corpo sulla piastra di montaggio, sostenere il corpo obliquamente dal basso e poi posarlo perpendicolarmente.



### Asportare e abbassare il corpo dell'elemento esterno

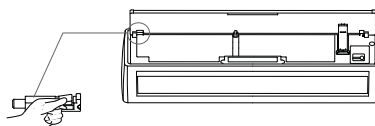
- Nell'asportare e abbassare il corpo dell'elemento esterno, usare le mani per sollevare il corpo in modo che si svincoli dal gancio che lo trattiene, sollevare poi il fondo del corpo spingendolo leggermente verso l'esterno e poi sollevare trasversalmente l'elemento fino a che non esce dalla piastra di montaggio.



### Smontare facilmente l'elemento interno per poterne effettuare la pulizia

#### La griglia di immissione può essere rimossa

Aprire la griglia di immissione, premere il pulsante di sblocco sulla sinistra, poi spingere la griglia di immissione fuori dalla sua sede e rimuoverla.

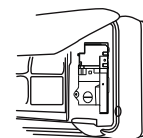


# Componente interno

## Collegamento del cavo elettrico per interni/esterni

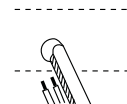
### Asportazione della copertura dei fili elettrici

- Togliere la copertura dei morsetti posta sull'angolo inferiore destro dell'elemento interno, poi asportare la copertura dei fili elettrici togliendone le viti.



### Quando si collega il cavo dopo aver inserito l'elemento interno

- 1 Inserire dall'esterno il cavo destinato alla stanza nel lato sinistro del foro sulla parete, in cui il tubo esisteva già.
- 2 Estrarre il cavo sul lato anteriore e collegarlo creando un circuito.

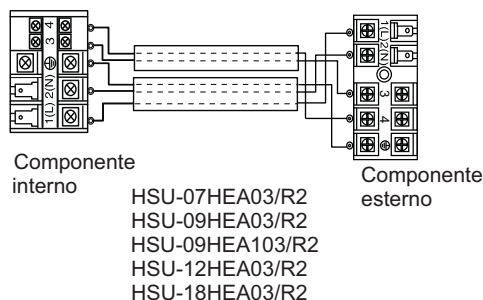
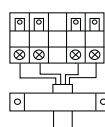
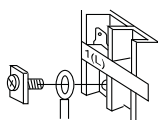
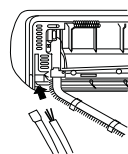


### Quando si collega il cavo prima di aver installato l'elemento interno

- Inserire il cavo dal retro dell'unità, poi estrarlo sul lato anteriore.
- Allentare le viti e inserire completamente le estremità del cavo nella morsettiere, poi serrare le viti.
- Tirare leggermente il cavo per accertarsi che sia stato inserito e serrato correttamente.
- Dopo aver effettuato la connessione dei cavi, non trascurare mai di coprire il cavo collegato con la copertura di protezione dei fili elettrici.

Nota: Quando si connette il cavo, verificare con attenzione il numero dei morsetti collegati all'elemento interno e a quello esterno. Se il cablaggio non è corretto non si potrà avere un funzionamento corretto e ciò provocherà dei guasti.

- 1 Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dalla casa produttrice o dal suo agente responsabile per l'assistenza o da altro soggetto con qualifica analoga. Il tipo di cavo di connessione da utilizzare è: H05/07RN-F o 245IEC57(YZW).
- 2 Se il fusibile sul circuito PC è rotto, sostituirlo con il tipo T. 3,15A/ 250V.
- 3 Il metodo di cablaggio utilizzato dovrebbe essere conforme con gli standard di cablaggio adottati a livello locale.
- 4 Dopo l'installazione deve essere facile raggiungere la spina della corrente.
- 5 Nel cablaggio fisso dovrebbe essere inserito un interruttore di circuito. L'interruttore dovrebbe essere omnipolare e la distanza tra i suoi due contatti dovrebbe essere non inferiore a 3mm.

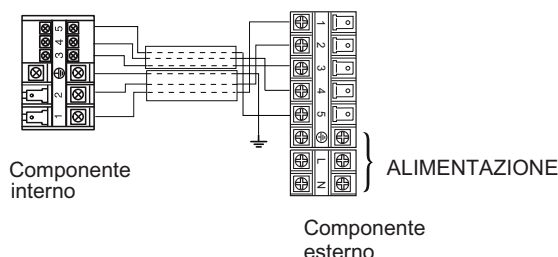


Câble d'alimentation :

- mod 07-09-12:  $\geq 3G1.0mm^2$
- mod 18:  $\geq 3G2.5mm^2$
- mod 22:  $\geq 3G2.5mm^2$

branchement du câblage:

- mod 07-09-12: L, N,  $\oplus$  :  $\geq 3G1.0mm^2$   
3, 4:  $\geq 2X0.75mm^2$
- mod 18: L, N,  $\oplus$  :  $\geq 3G2.5mm^2$   
3, 4:  $\geq 2X0.75mm^2$
- mod 22:  $\geq 6G0.75mm^2$



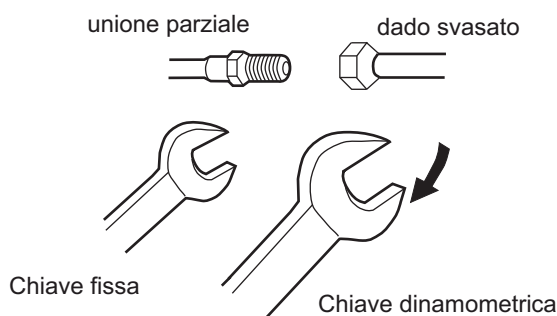
# Componente esterno

## 1. Installazione del componente esterno

Procedere all'installazione secondo il Disegno per l'installazione dell'elemento interno e di quello esterno

## 2. Collegamento dei tubi

- Per piegare un tubo, conferire la massima rotondità possibile in modo da non danneggiare il tubo, il raggio di curvatura dovrebbe essere di 30-40 mm o maggiore.
  - Collegare prima il tubo del lato del gas rende il lavoro più semplice.
- Il tubo di connessione è particolarmente adatto per il refrigerante R410A.

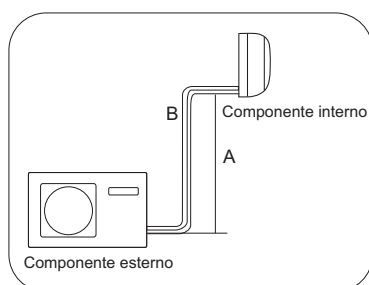


Un fissaggio forzato, privo di attenta centratura può provocare danni ai fili e causare una perdita di gas.

| diametro del tubo( $\varnothing$ ) | coppia di serraggio |
|------------------------------------|---------------------|
| Lato del liquido 6,35 mm (1/4")    | 18N.m               |
| Lato del gas 9,52mm (3/8")         | 42N.m               |
| Lato del gas 12,7mm (1/2")         | 55N.m               |

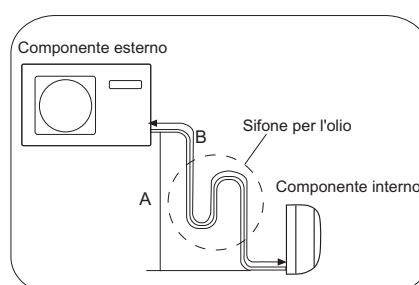
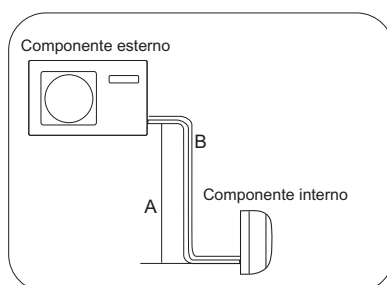
Fare attenzione che materiali, come detriti di sabbia ecc., non penetrino nel tubo.

La lunghezza standard del tubo è di 5 m. Se esso supera i 7 m di lunghezza, il funzionamento dell'apparecchio potrebbe risentirne. Se è necessario allungare il tubo, bisognerebbe aggiungere refrigerante secondo un rapporto di 20 g/m. L'aggiunta di liquido refrigerante, tuttavia, deve essere effettuata da un tecnico esperto specializzato in condizionatori. Prima di aggiungere ulteriore liquido refrigerante, effettuare uno spurgo dell'aria dai tubi del refrigerante e dall'elemento interno con l'ausilio di una pompa per vuoto, poi aggiungere refrigerante aggiuntivo.



### ATTENZIONE

- Elevazione massima:  $A_{max1}=10m$  (07k 09k 12k)  
 $A_{max2}=15m$  (18k 22k)
- Nel caso in cui l'elevazione di A superi i 5 m, ogni 5~7m dovrebbe essere installato un sifone per l'olio



### In case A is more than 5m

- Lunghezza massima:  $B_{max1}=15m$  (07k 09k 12k)  
 $B_{max2}=25m$  (18k 22k)
- Nel caso in cui la lunghezza del tubo B sia superiore a 7 m, dovrebbe essere addizionato refrigerante, secondo un rapporto di 20 g/m.

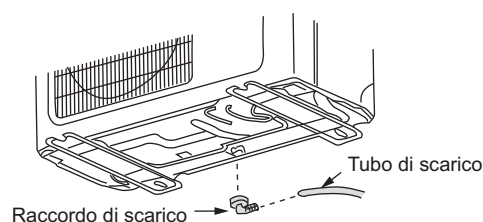
## 3. Connessione

- Usare lo stesso metodo per l'elemento interno. Allentare le viti sulla morsettiera e inserire completamente le spine nella morsettiera, poi serrare le viti.
- Inserire il cavo in base al numero di morsetto, nello stesso modo adottato per l'elemento interno.
- Se il cablaggio non è corretto non si potrà avere un funzionamento corretto e ciò provocherà dei guasti al circuito di controllo.
- Fissare il cavo con un gancio.

## 4. Collegamento del raccordo di scarico

- Se si utilizza un raccordo di scarico, si prega di collegarlo come nella figura.

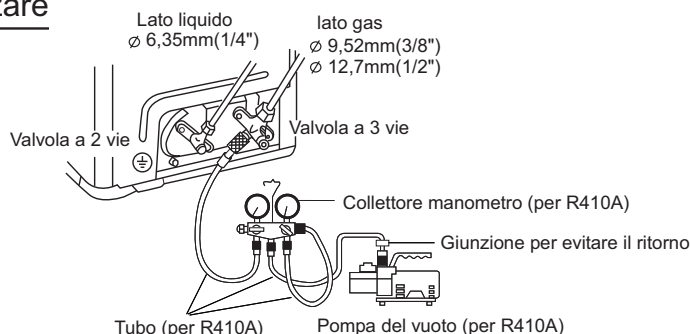
Nota: Solo per la pompa termica.



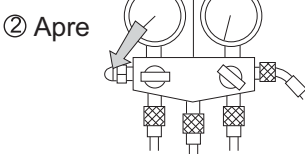
# Componente esterno

## 5. Metodo per eseguire lo spurgo: utilizzare una pompa per il vuoto

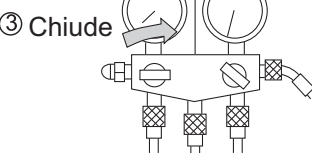
① Staccare il tappo della valvola a 3 uscite (G) della porta di servizio, la calotta di protezione dell'asta delle valvole a 2 uscite (L) e (G), collegare la porta di servizio al prolungamento del tubo di scarico (basso) per il manometro. Collegare poi il prolungamento del tubo di scarico (centro) per il manometro alla pompa per il vuoto.



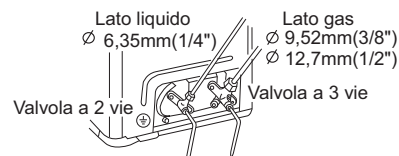
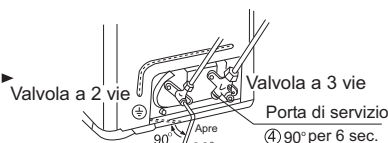
② Aprire la manopola posizionata in basso sul manometro, far funzionare la pompa per il vuoto. Se l'indicatore del manometro (basso) raggiunge la condizione di vuoto in un istante, controllare nuovamente quanto esposto al punto ①



③ A spirare sottovuoto per più di 15min. Verificare il livello del manometro, la lettura deve essere di -0.1 MPa (-76 cm Hg) sul lato a bassa pressione. Dopo aver completato l'operazione, chiudere la manopola "Lo" (Bassa) del raccordo del manometro e fermare la pompa del vuoto. Controlla le condizioni della scala graduata e tenerla per 1-2min. Se la scala torna indietro ripetere l'operazione di svasatura e tornare all'inizio di (3).



④ Aprire il rubinetto della valvola a 2 vie per 90° gradi in senso antiorario. Dopo 6 secondi, chiudere la valvola a 2 vie e ripetere l'ispezione per verificare la presenza di perdite di gas.



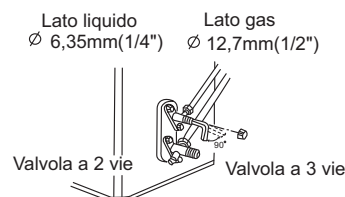
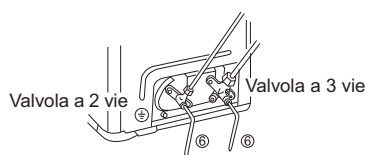
HSU-07HEA03/R2  
HSU-09HEA03/R2  
HSU-09HEA103/R2  
HSU-12HEA03/R2  
HSU-18HEA03/R2

⑤ Non ci sono fuoriuscite di gas?

In caso si riscontrino fuoriuscite di gas, stringere i raccordi del tubo. Se la fuoriuscita cessa, procedere con le operazioni descritte al punto.

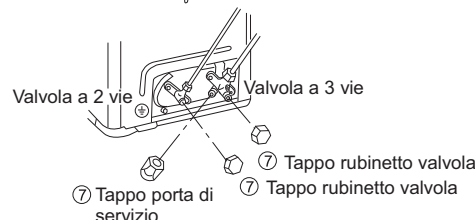
Se ciò non arresta la fuoriuscita di gas, far uscire tutto il refrigerante dalla porta di servizio. Dopo aver effettuato nuovamente lo spurgo e creato nuovamente il vuoto, inserire la quantità di refrigerante prescritta traendola dal cilindro del gas

⑥ Staccare il tubo della ricarica dall'apertura di servizio, aprire la valvola a 2 vie e e quella a 3 vie. Ruotare il rubinetto della valvola in senso antiorario fino a serrarlo leggermente.



HSU-22HEA03/R2

⑦ Per evitare le perdite di gas, ruotare il tappo del rubinetto della valvola a 2 vie e di quello della valvola a 3 vie un po' oltre il punto di serraggio, in cui la resistenza aumenta immediatamente.



⑧ Dopo aver collegato ciascuna calotta, controllare se vi siano fuoriuscite di gas attorno ad esse.

### ATTENZIONE:

1. Se ci sono perdite di liquido refrigerante del condizionatore, è necessario far uscire tutto il liquido refrigerante. Creare prima il vuoto, successivamente caricare il liquido refrigerante nel condizionatore nella quantità contrassegnata sulla targa riportante il nome.

2. Non introdurre altro tipo di refrigerante, diverso da quello specificato (R410A), e non lasciare penetrare aria nell'impianto di circolazione del refrigerante. Altrimenti, nel sistema si produrrà un'alta pressione anomala, che ne provocherà la rottura e causerà lesioni alla persona.

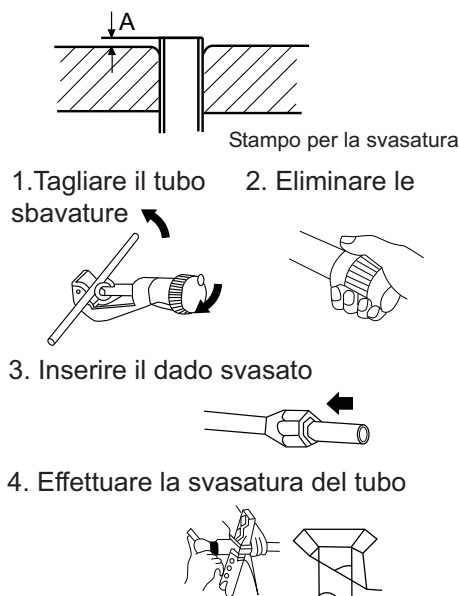


## 1. Installazione della sorgente di alimentazione

- La sorgente di alimentazione deve essere utilizzata esclusivamente per il condizionatore. (Più di 10A)
- Se si installa un condizionatore in un luogo umido, installare un interruttore di perdita della terra.
- Per installazioni in altre sedi, usare il più possibile un interruttore di circuito.

## 2. Taglio e svasatura dei tubi

- Il taglio dei tubi viene eseguito con un taglia tubi e le sbavature devono essere eliminate.
- Dopo aver inserito un dado svasato si effettua la svasatura.

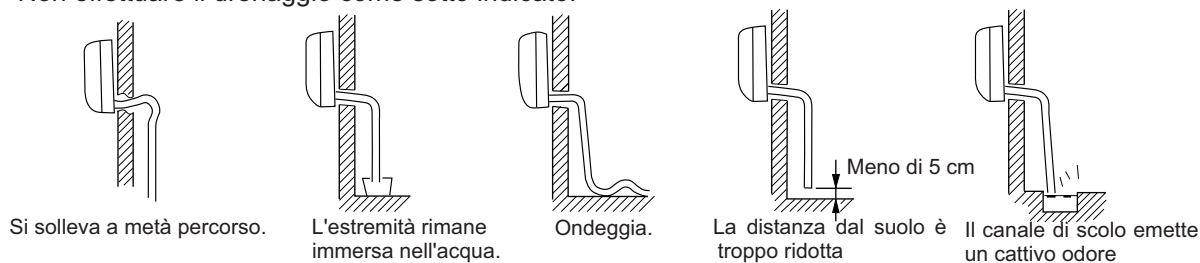


|   | Flangiatubi per R410A | Flangiatubi tradizionale    |                                     |
|---|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
|   | Tipo frizione         | Tipo frizione (tipo rigido) | Tipo a galletto (sistema imperiale) |
| A | 0~0,5mm               | 1,0~1,5mm                   | 1,5~2,0mm                           |

| Corretto | Non corretto |                       |         |          |                 |
|----------|--------------|-----------------------|---------|----------|-----------------|
|          |              |                       |         |          |                 |
|          | Inclinato    | Svasatura danneggiata | Rottura | Parziale | Troppo in fuori |

## 3. Informazioni relativamente allo scarico

Installare il tubo di scarico in modo che abbia l'inclinazione verso il basso, senza commettere errori. Non effettuare il drenaggio come sotto indicato.



- Versare acqua nella vaschetta di raccolta condensa dell'elemento interno e accertarsi che il drenaggio all'esterno abbia effettivamente avuto luogo.
- Nel caso in cui il tubo di scarico si trovi in una stanza, applicare senza indugio ad esso l'isolamento termico.

### Controllo dell'installazione e test di funzionamento

- Spiegare ai clienti come far funzionare l'apparecchio, facendo riferimento al manuale di istruzioni.

#### Elementi da controllare effettuando una prova di funzionamento

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Perdita di gas dai collegamenti dei tubi?</li> <li><input type="checkbox"/> I collegamenti dei tubi sono dotati di isolamento termico?</li> <li><input type="checkbox"/> I cavi di connessione dell'elemento interno e di quello esterno sono saldamente inseriti nella morsettiera?</li> <li><input type="checkbox"/> Il cablaggio di connessione interno ed esterno è fissato saldamente?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Inserire il segno di spunta √ nelle caselle</li> <li><input type="checkbox"/> Il drenaggio è stato eseguito in modo sicuro?</li> <li><input type="checkbox"/> La linea della terra è stata collegata senza alcun dubbio?</li> <li><input type="checkbox"/> L'elemento interno è fissato in modo sicuro?</li> <li><input type="checkbox"/> La tensione della sorgente di alimentazione è conforme al codice?</li> <li><input type="checkbox"/> Si avvertono rumori?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La lampada si accende in modo normale?</li> <li><input type="checkbox"/> La refrigerazione e il riscaldamento (quando è in funzione una pompa termica) vengono svolti in modo normale?</li> <li><input type="checkbox"/> Il funzionamento del dispositivo di regolazione della temperatura nella stanza è normale?</li> </ul> |
|--|---|---|



# Manuel d'installation du climatiseur de pièce

- Lisez ce manuel avant installation
- Expliquez suffisamment le mode d'emploi à l'utilisateur, dans le respect du présent manuel.

## Outils nécessaires à l'installation

|                                     |  |  |             |
|-------------------------------------|--|--|-------------|
| 1. Tournevis                        | 5. Clé dynamométrique (17mm, 22mm, 26mm) | 9. Pince   | 12. Alésoir |
| 2. Scie à métaux                    | 6. Coupe-tuyau                           | 10. Détecteur de fuite de gaz ou solution d'eau savonneuse |             |
| 3. Perceuse à prélever des carottes | 7. Outil à évaser                        |  |             |
| 4. Clé (17, 19 et 26mm)             | 8. Couteau                               | 11. Mètre ruban  |             |

### Pièces accessoires

| No. | Pièces accessoires                  | Nombre d'articles |
|-----|-------------------------------------|-------------------|
| ①   | Télécommande                        | 1                 |
| ②   | Batterie sèche R-03                 | 2                 |
| ③   | Plaque de fixation                  | 1                 |
| ④   | Tuyau de vidange                    | 1                 |
| ⑤   | Ø 4X50<br>Clou en acier, pour béton | 6                 |
| ⑥   | Vis Ø4X25 Bouchon en plastique      | 4                 |
| ⑦   | Couvercle                           | 1                 |
| ⑧   | Coussin                             | 4                 |
| ⑨   | Plaque de fixation du tuyau         | 1                 |
| ⑩   | Coude de drainage                   | 1                 |

### Pièces optionnelles pour la tuyauterie

| Repère | Nom des pièces  |
|--------|---|
| Ⓐ      | Ruban non adhésif   |
| Ⓑ      | Ruban adhésif   |
| Ⓒ      | Semelle (L.S) avec vis  |
| Ⓓ      | Câble de branchement électrique pour l'intérieur et l'extérieur |
| Ⓔ      | Tuyau de vidange  |
| Ⓕ      | Matériau d'isolation calorifique                                |
| Ⓖ      | Capot de trou de tuyau  |

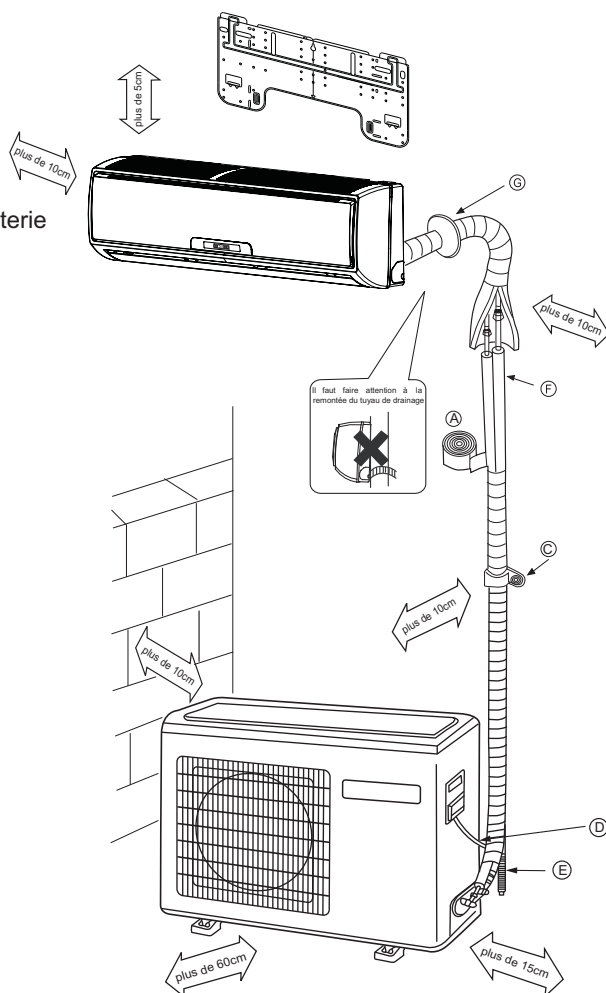
Disposition des sens de tuyaux

Arrière gauche

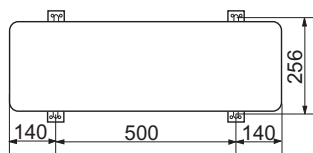
Gauche      Gauche      Droite

Dessous

## Dessins d'installation des unités intérieure et extérieure

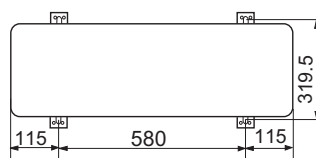
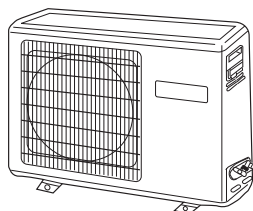


- ◆ Les repères de ① à ⑩ sur la figure sont des références de pièces.
- ◆ La distance entre l'unité intérieure et le sol doit être supérieure à 2m.



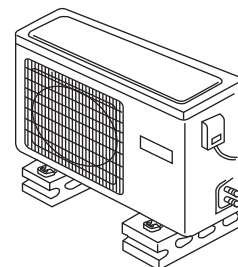
Dimensions de fixation au sol de l'unité extérieure (Unité: mm)

HSU-07HEA03/R2  
HSU-09HEA03/R2  
HSU-09HEA103/R2  
HSU-12HEA03/R2  
HSU-18HEA03/R2



Dimensions de fixation au sol de l'unité extérieure (Unité: mm)

HSU-22HEA03/R2



### Fixation de l'unité extérieure

- Fixez l'unité sur du ciment ou des dalles à l'aide de boulons (10mm) et d'écrous, fermement et horizontalement.
- Lorsque vous montez l'unité sur une surface murale, un toit ou un dessus de toit, fixez un support de façon sûre à l'aide de clous ou de fils, pour prendre en considération un tremblement de terre et un vent violent.
- Si la maison est soumise à des vibrations, fixez l'unité en attachant un mât à l'épreuve des vibrations.

### Unité intérieure

## Choix du lieu d'installation

### Unité extérieure

- Endroit robuste n'entraînant pas de vibration, où le corps peut être soutenu efficacement.
- Endroit non soumis à de la chaleur ni à de la vapeur produite alentours, et où l'entrée et la sortie de l'appareil ne sont pas perturbées.
- Endroit où une vidange rapide est possible, où la tuyauterie peut être raccordée à l'unité extérieure.
- Endroit où l'air frais peut être répandu intégralement dans la pièce.
- Endroit proche d'une prise secteur, avec assez d'espace autour. (Référez-vous aux dessins).
- Endroit situé à une distance de plus de 1m de toute télévision, radio ; les appareils sans fil et les lampes fluorescentes peuvent rester.
- En cas de fixation de la télécommande sur un mur, placez là à un endroit où l'unité intérieure peut recevoir les signaux lorsque les éclairages fluorescents de la pièce sont allumés.

- Endroit peu affecté par la pluie ou la lumière directe du soleil, et suffisamment ventilé.
- Endroit pouvant supporter l'unité, et qui ne risque pas d'accroître les vibrations ou le bruit.
- Endroit où l'évacuation d'air et le bruit ne représentent pas une nuisance pour le voisinage.
- Endroit où une distance marquée ⇔ est disponible comme illustré sur la figure ci-dessus.

## Source d'alimentation

- Avant d'insérer la fiche d'alimentation dans la prise, ne manquez pas de vérifier la tension. La source d'alimentation doit correspondre à la valeur nominale sur la plaque.
- Installez sur une dérivation spécifique du circuit d'alimentation.
- Une prise doit être installée à une distance permettant d'être atteinte par le cordon d'alimentation. Ne coupez pas le câble pour le prolonger.

## Choix du tuyau

- Pour cette unité, les tuyaux à liquide comme à gaz doivent être isolés car ils descendent en température en fonctionnement.
- Utilisez des pièces optionnelles pour la tuyauterie ou les tuyaux couverts de matériau isolant équivalent.

|                      | Pour 07 09 12  | Pour 18 22     |
|----------------------|----------------|----------------|
| Tubo per liquidi (ø) | 6,35 mm (1/4") | 6,35 mm (1/4") |
| Tubo per gas (ø)     | 9,52 mm (3/8") | 12,7 mm (1/2") |

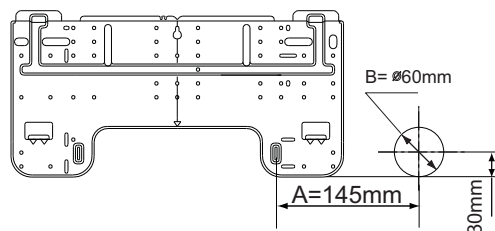
# Unité intérieure

## Unité intérieure

### 1. Monter la plaque de fixation et positionner le trou sur le mur

#### Lors de la première installation de la plaque de fixation

1. Effectuez, en vous basant sur des piliers ou des linteaux voisins, une mise à niveau appropriée pour que la plaque soit fixée contre le mur, puis fixez temporairement la plaque avec un clou en acier.
2. Assurez-vous une fois de plus que la plaque est de niveau, en suspendant un fil lesté d'un poids en partie centrale, sur le haut de la plaque, puis fixez fermement la plaque avec les clous de fixation en acier.
3. Repérez l'emplacement du trou sur le mur A à l'aide du mètre ruban

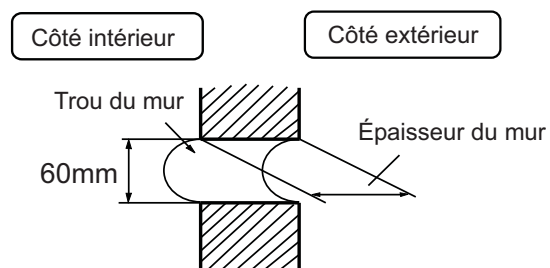


#### Lorsque la plaque de fixation est attachée à une barre latérale et à un linteau

- Fixez sur la barre latérale et sur le linteau une barre de montage, vendue séparément, puis attachez la plaque à la barre de montage ainsi fixée.
- Référez-vous au paragraphe précédent, "Lors de la première installation de la plaque de fixation", pour la position du trou mural.

### 2. Percer un trou sur le mure et monter le capot de trou de tuyau

- Faites un trou de 60 mm de diamètre, descendant légèrement vers l'extérieur du mur.
- Installez le capot du trou de tuyau et étanchéifiez le avec du mastic après installation



(Section of du trou du mur) © Tube de trou de tuyauterie

### 3. Installation de l'unité intérieure

#### Dessin du tuyau

[Tuyauterie arrière ]

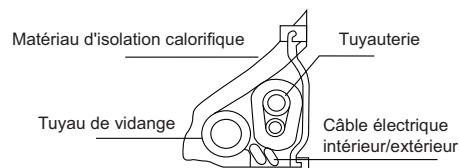
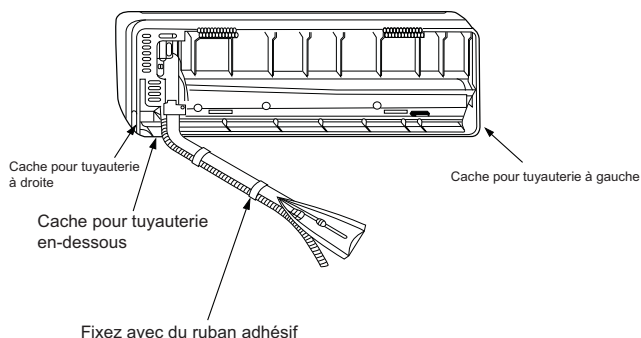
- Tirez les tubes et le tuyau de drainage, puis fixez les avec du ruban adhésif

[Tuyauterie gauche • arrière-gauche ]

- En cas de tuyauterie arrière gauche, coupez avec une pince le cache pour la tuyauterie à gauche.
- En cas de tuyauterie arrière-gauche, pliez les tubes selon le sens des tubes indiqué sur le trou pour tuyauterie arrière-gauche, qui est marqué sur les matériaux d'isolation calorifique.

# Unité intérieure

- 1 Insérez le tuyau de drainage dans le creux du matériau d'isolation de l'unité intérieure.
- 2 Insérez le câble électrique intérieur/extérieur depuis l'arrière de l'unité intérieure, et tirez le en face avant, puis connectez-le.
- 3 Recouvrez la face du joint évasé d'huile de réfrigération et reliez les tubes.  
Couvrez la pièce de raccord avec du matériau isolant calorifique de façon serrée, et assurez-vous de le fixer avec du ruban adhésif



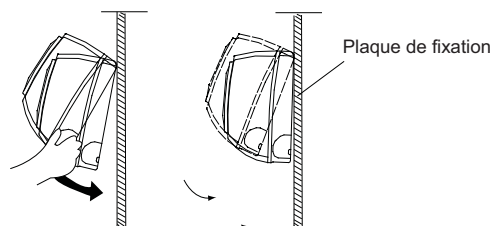
- Le câble électrique intérieur/extérieur et le tuyau de drainage doivent être liés au tuyau de réfrigérant par du ruban de protection.

## [Autre sens de tuyauterie]

- Coupez, avec une pince, le cache de tuyauterie selon le sens de la tuyauterie, puis pliez les tubes selon la position du trou dans le mur. Lors du pliage, faites attention à ne pas écraser les tubes.  
Branchez à l'avance le câble électrique intérieur/extérieur, puis sortez la connexion de l'isolant calorifique, spécifiquement au niveau des pièces de connexion.

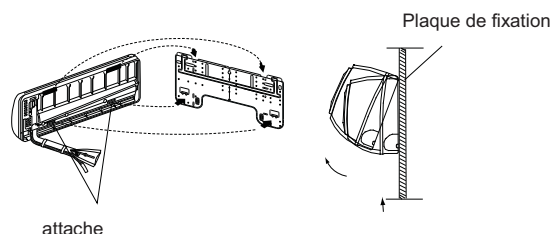
## Fixer le corps de l'unité intérieure

- Suspendez de façon sûre le corps de l'unité sur les encoches supérieures de la plaque de fixation. Déplacez le corps d'un côté à l'autre pour vérifier qu'il est correctement fixé.
- Afin d'attacher le corps sur la plaque de fixation, maintenez le corps de travers par le dessous et baissez-le ensuite perpendiculairement.



## Décharger le corps de l'unité intérieure

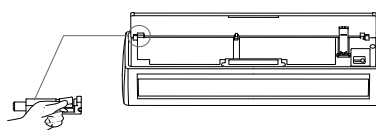
- Lorsque vous démontez l'unité intérieure, veuillez utiliser votre main pour soulever le corps et enlever l'attache, puis soulever le dessous du corps légèrement vers l'extérieur, puis soulevez l'unité de travers jusqu'à ce qu'elle quitte la plaque de fixation.



## Démontage facile pour nettoyage de l'unité intérieure

### La grille d'entrée peut être enlevée

Ouvrez la grille d'entrée, appuyez sur le bouton de déverrouillage sur la gauche, puis poussez pour le sortir de la douille et sortez la grille d'entrée.

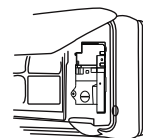


# Unité intérieure

## Connecter le câble électrique intérieur/extérieur

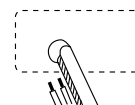
### Enlever le cache du câblage

- Enlevez le cache des bornes dans le coin inférieur droit de l'unité intérieure, puis enlevez le cache du câblage en ôtant ses vis.



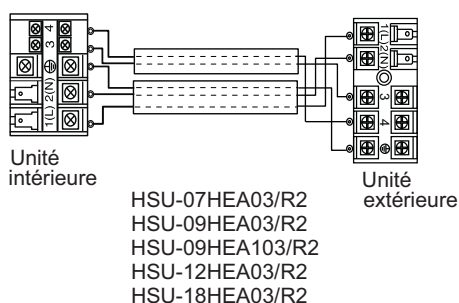
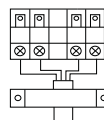
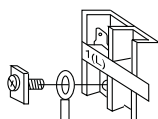
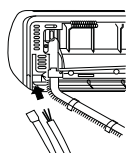
### Lors du branchement du câble après installation de l'unité intérieure

- 1 Insérez depuis l'extérieur de la pièce vers le côté gauche du trou mural, dans lequel le tuyau existe déjà.
- 2 Sortez le câble par la face avant et branchez le en faisant une boucle.



### Lors du branchement du câble avant installation de l'unité intérieure

- Insérez le câble depuis la face arrière de l'unité, puis tirez-le depuis la face avant.
  - Desserrez les vis et insérez entièrement les extrémités du câble dans le bornier, puis serrez les vis.
  - Tirez légèrement sur le câble pour vous assurer que les câbles ont été correctement insérés et serrés.
  - Après le branchement du câble, n'oubliez jamais d'attacher le câble connecté avec le cache du câblage. Remarque : Lorsque vous branchez le câble, confirmez avec précaution les numéros des bornes des unités intérieure et extérieure. Si le câblage n'est pas correct, le bon fonctionnement ne peut pas être assuré et un défaut en résulte.
- 1 Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou un de ses agents de maintenance, ou une personne qualifiée similairement. Le type de fil de connexion est H05/07RN-F ou 245IEC57(YZW).
  - 2 Si le fusible du circuit imprimé est cassé, veuillez le remplacer par le type T. 3.15A/250V.
  - 3 La méthode de câblage doit être en accord avec les normes locales de câblage.
  - 4 Après installation, la prise électrique doit rester facilement accessible.
  - 5 Le câblage fixe doit incorporer un coupe-circuit. Le coupe-circuit doit commuter chaque phase et la distance entre les deux contacts ne doit pas être inférieure à 3mm.

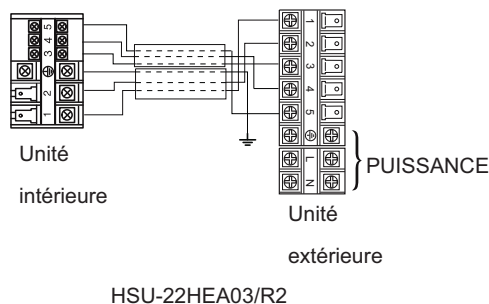


### Câble d'alimentation :

- mod 07-09-12:  $\geq 3G1.0mm^2$
- mod 18:  $\geq 3G2.5mm^2$
- mod 22:  $\geq 3G2.5mm^2$

### branchement du câblage:

- mod 07-09-12: L, N,  $\oplus$  :  $\geq 3G1.0mm^2$   
3, 4:  $\geq 2X0.75mm^2$
- mod 18: L, N,  $\oplus$  :  $\geq 3G2.5mm^2$   
3, 4:  $\geq 2X0.75mm^2$
- mod 22:  $\geq 6G0.75mm^2$



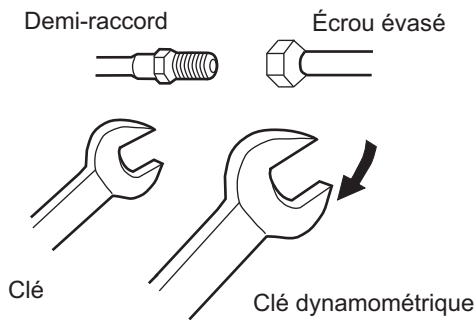
# Unité extérieure

## 1. Installation de l'unité extérieure

Installez selon les dessins d'installation pour les unités intérieure et extérieure

## 2. Branchement des tubes

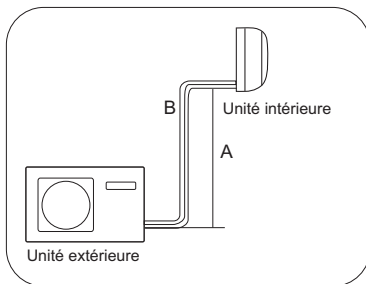
- Pour plier un tube, donnez un rayon le plus grand possible de façon à ne pas écraser le tube, le rayon de courbure doit être entre 30 et 40, ou plus.
- Le fait de brancher le tube du côté gaz en premier facilite le travail.  
Le tube de connexion est spécial pour le R410A.



Un montage en forcer sans précaution de centrage peut endommager les filetages et provoquer une fuite de gaz.

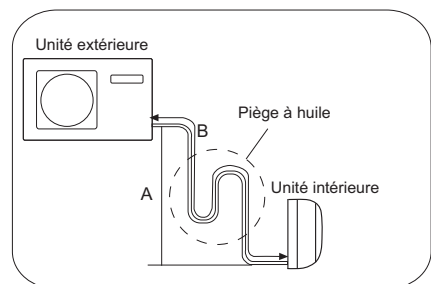
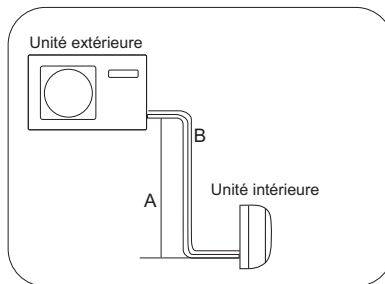
| Diamètre du tube (ø)      | Couple de serrage |
|---------------------------|-------------------|
| Côté liquide 6.35mm(1/4") | 18N.m             |
| Côté gaz 9.52mm(3/8")     | 42N.m             |
| Côté gaz 12.7mm(1/2")     | 55N.m             |

Faites attention à ce que des matériaux tels que des grains de sable, etc. ne rentrent pas dans le tube. La longueur standard du tube est de 5m. S'il fait plus de 7m, la fonction de l'unité en est affectée. Si le tube doit être rallongé, le réfrigérant doit être chargé, en fonction, à 20 g/m. Mais la charge du réfrigérant doit être conduite par un technicien professionnel de l'air conditionné. Avant d'ajouter du réfrigérant supplémentaire, effectuez une purge de l'air des tubes de réfrigérant et de l'unité intérieure à l'aide d'une pompe à vide, puis ajoutez du réfrigérant.



MISE EN GARDE

- Altitude maxi. :  $A_{max1}=10m$  (07k 09k 12k)  
 $A_{max2}=15m$  (18k 22k)
- Dans le cas où l'altitude A est supérieure à 5m, un piège à huile doit être installé tous les 5~7m



Dans le cas où A fait plus de 5m

- Longueur maxi.:  $B_{max1}=15m$  (07k 09k 12k)  
 $B_{max2}=25m$  (18k 22k)
- Si le tube B fait plus de 7m de long, le réfrigérant doit être chargé, en fonction, à 20 g/m.

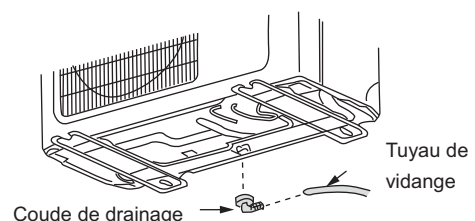
## 3. Branchement

- Utilisez la même méthode que pour l'unité intérieure. Desserrez les vis sur le bornier et insérez entièrement les fiches dans le bornier, serrez alors les vis.
- Insérez le câble en fonction du numéro de borne de la même manière que pour l'unité intérieure.
- Si le câblage n'est pas correct, le bon fonctionnement ne peut pas être assuré et le contrôleur peut être endommagé.
- Fixez le câble avec une pince.

## 4. Fixer le coude de drainage

- Si vous utilisez un coude de drainage, veuillez le fixer comme sur la figure.

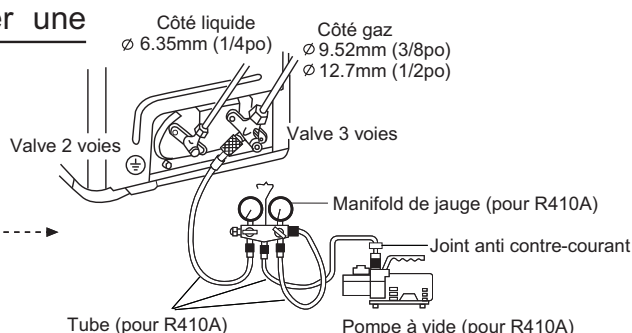
Remarque : Seulement pour l'unité avec pompe à chaleur.



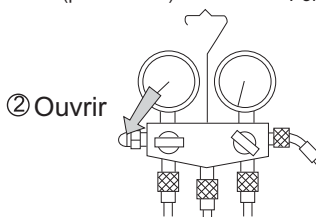
# Unité extérieure

## 5. Méthode de purge : Pour utiliser une pompe à vide

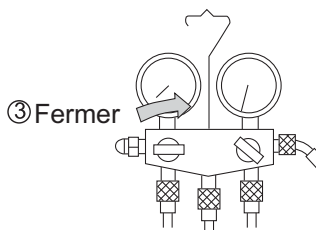
① Détachez le bouchon du port de service du robinet à 3 voies (G), le bouchon de la tige du robinet pour le robinet à 2 voies (L) et à 3 voies (G), branchez le port de service dans la projection du tuyau de charge (bas) pour le collecteur de jauge. Puis connectez la projection du tuyau de charge (centre) pour le collecteur de jauge dans la pompe à vide.



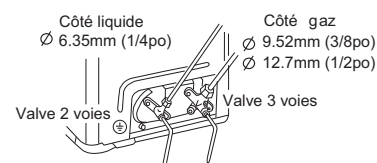
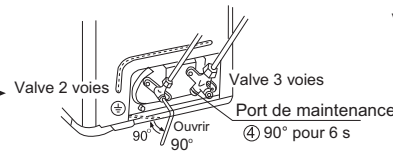
② Ouvrez la poignée sur bas dans le collecteur de jauge, actionnez la pompe à vide. Si le déplacement d'échelle de la jauge (bas) atteint l'état de vide en une fois, contrôlez ① de nouveau.



③ Vacuumisez pendant plus de 15 minutes. Vérifiez la jauge de niveau, elle doit indiquer -0.1 MPa (-76 cm Hg) sur le côté de la basse pression. Une fois la vacuumisation terminée, refermez la poignée 'Lo' dans le manifold de la jauge et arrêtez la pompe à vide. Vérifiez l'état de l'échelle et tenez-la pendant une ou deux minutes. Si l'échelle revient en arrière malgré le fait que vous la tenez, faites refonctionner le tulipage, et revenez à l'étape (3).



④ Ouvrez la tige de manoeuvre de la valve à 2 voies dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à 90 degrés. Au bout de 6 secondes, refermez la valve 2 voies et inspectez pour voir s'il n'y a pas de fuite de gaz.

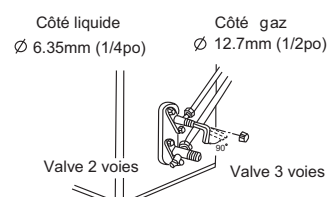
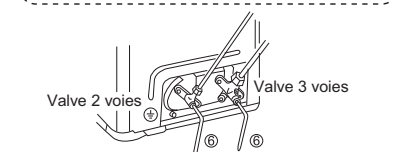


HSU-07HEA03/R2  
HSU-09HEA03/R2  
HSU-09HEA103/R2  
HSU-12HEA03/R2  
HSU-18HEA03/R2

⑤ Pas de fuite de gaz ? En cas de fuite de gaz, serrez les pièces de raccord de tubes. Si la fuite cesse, passez alors à l'étape ⑥.

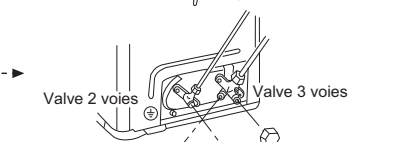
Si ceci n'arrête pas la fuite de gaz, déchargez tout les réfrigérants du port de service. Après un nouveau travail d'évasement et de mise sous vide, remplissez du réfrigérant prescrit à partir du cylindre de gaz.

⑥ Détachez le tuyau de chargement du port de maintenance, ouvrez les valves 2 et 3 voies. Faites tourner la tige de manoeuvre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle cogne légèrement.

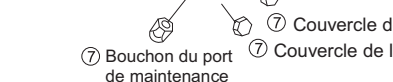


HSU-22HEA03/R2

⑦ Pour éviter les fuites de gaz, serrez le bouchon du port de maintenance et le couvercle de la tige de manoeuvre des valves 2 et 3 voies un peu plus loin que le point où le couple de serrage augmente soudain.



⑧ Après fixation de chaque bouchon, vérifiez la fuite de gaz autour des bouchons.



### ATTENTION :

1. Si le réfrigérant du climatiseur fuit, il est nécessaire de décharger tout le réfrigérant. Faites d'abord le vide, chargez alors le réfrigérant liquide dans le climatiseur selon la quantité marquée comme valeur nominale sur la plaque.

2. Veuillez ne pas laisser d'autre support de refroidissement, hormis celui spécifié (R410A), ni d'air, entrer dans le système de circulation de refroidissement. Autrement, il peut y avoir une pression anormale dans le système, conduisant à une fissure et menant à des dommages corporels.

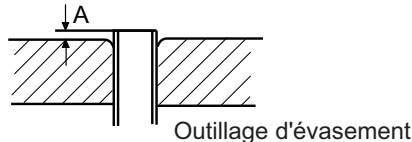


## 1. Installation de la source d'alimentation

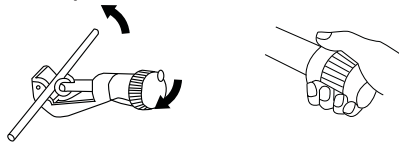
- La source d'alimentation doit servir exclusivement au climatiseur. (Plus de 10A)
- Dans le cas de l'installation d'un climatiseur dans un endroit humide, veuillez installer un interrupteur différentiel.
- Pour l'installation dans d'autres endroits, utilisez autant que possible un coupe-circuit.

## 2. Couper et évaser la tuyauterie

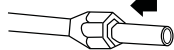
- La découpe des tubes s'effectue avec un coupe-tube et en enlevant les bavures.
- Après insertion de l'écrou évasé, le travail d'évasement est réalisé.



1. Coupez le tube 2. Ébavurez



3. Insérez l'écrou évasé



4. Évasez le tube

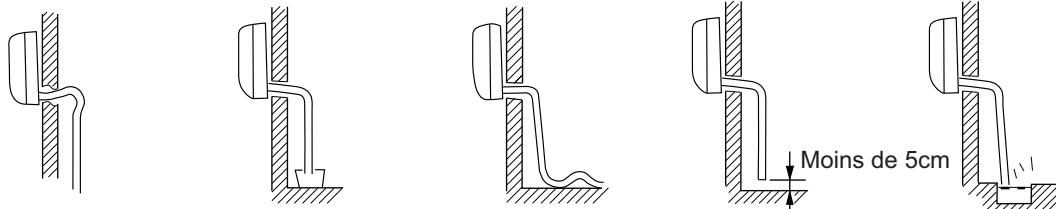


|   | Outil d'évasement pour R410A | Outil d'évasement conventionnel |                                       |
|---|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
|   | Type de couplage             | Type de couplage (Type rigide)  | Type écrou à ailettes (Type impérial) |
| A | 0~0.5mm                      | 1.0~1.5mm                       | 1.5~2.0mm                             |

| Correct | Incorrect |                     |         |         |                |
|---------|-----------|---------------------|---------|---------|----------------|
|         |           |                     |         |         |                |
|         | Maigre    | Évasement endommagé | Fissure | Partiel | Trop extérieur |

## 3. Sur drainage

Veuillez installer le tuyau de drainage de sorte qu'il ait une pente vers le bas.  
Veuillez ne pas effectuer le drainage comme indiqué ci-dessous.



Il arrive trop haut à L'extrémité est Il ondule. Le jeu avec le sol est Il y a une mauvaise

mi-longueur.

immergée dans l'eau.

est

Le jeu avec le sol est trop faible

Il y a une mauvaise odeur d'égout

- Veuillez verser de l'eau dans le récipient de drainage de l'unité intérieure, et confirmer que le drainage est effectué de façon sûre à l'extérieur.
- Dans le cas où le tuyau de drainage serait dans une pièce, veuillez lui appliquer une isolation calorifique sans faute.

## Vérification de l'installation est essai de test

- Veuillez expliquer à nos clients comment procéder via le manuel d'instructions.

Vérifiez les éléments pour l'essai de test

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Fuite de gaz au niveau du raccord de tube ?  | <input type="checkbox"/> Cochez les cases d'une marque ✓   | <input type="checkbox"/> Le témoin d'allume t'il normalement ?   |
| <input type="checkbox"/> Isolation calorifique du raccord de tube ?   | <input type="checkbox"/> Le drainage est-il fait de façon sûre ?                                 | <input type="checkbox"/> Le refroidissement et le chauffage (en mode pompe à chaleur) s'effectuent-ils normalement ? |
| <input type="checkbox"/> Les câblages de connexion des unités intérieure et extérieure sont fermement insérés dans le bornier ? | <input type="checkbox"/> La ligne de terre est-elle branchée de façon sûre ?                     | <input type="checkbox"/> Le fonctionnement du thermostat de la pièce est-il normal ?                                 |
| <input type="checkbox"/> Les câblages de connexion des unités intérieure et extérieure sont fermement fixés ?                   | <input type="checkbox"/> L'unité intérieure est-elle fixée fermement ?                           |  |
|   | <input type="checkbox"/> La tension de la source d'alimentation est-elle maintenue par le code ? |  |
|   | <input type="checkbox"/> Y-a-t-il du bruit ?   |  |



## IT CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE PER I MODELLI:

### CE

Tutti i prodotti sono conformi alle seguenti normative europee:

- Direttiva 73/23/EEC Basso Voltaggio
- Direttiva 2006/95/EC Basso Voltaggio
- Direttiva 89/336/EEC Compatibilità elettromagnetica
- Direttiva 2004/108/EC Compatibilità elettromagnetica

### ROHS

Il prodotto è conforme alla normativa 2002/95/EEC sulla restrizione d'uso di sostanze inquinanti negli apparecchi elettrici ed elettronici.

### WEEE

Informativa al consumatore come previsto dalla normativa europea 2002/96/CE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

### SPECIFICHE DI SMALTIMENTO:



Il climatizzatore è contrassegnato con questo simbolo, ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. Non cercare di demolire il sistema da soli: la demolizione dei sistemi di condizionamento, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione locale e nazionale

vigente in materia. I climatizzatori devono essere trattati presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali. Le batterie devono essere tolte dal telecomando e smaltite separatamente conformemente alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.

## EN EUROPEAN REGULATIONS CONFORMITY FOR THE MODELS:

### CE

All the products are in conformity with the following European provision:

- Low Voltage Directive 73/23/EEC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility 89/336/EEC
- Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC

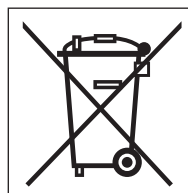
### ROHS

The products are fulfilled with the requirements in the directive 2002/95/EEC of the European parliament and of the council on the Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (EU RoHS Directive).

### WEEE

In accordance with the directive 2002/96/CE of the European parliament, herewith we inform the consumer about the disposal requirements of the electrical and electronic products.

### DISPOSAL REQUIREMENTS:



Your air conditioning product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste.

Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the air conditioning system, treatment of the refrigerant, of oil and of other part must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national legislation. Air conditioners must be

treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information. Battery must be removed from the remote controller and disposed of separately in accordance with relevant local and national legislation.

## FR CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES POUR LES MODÈLES:

### CE

Tous les produits sont conformes aux directives européennes suivantes:

- Directive 73/23/CEE Basse tension
- Directive 2006/95/CE Basse tension
- Directive 89/336/CEE Compatibilité électromagnétique
- Directive 2004/108/CE Compatibilité électromagnétique

### ROHS

L'appareil est conforme à la directive 2002/95/CEE relative à la limitation de l'utilisation de certains substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

### DEEE (WEEE)

Information au consommateur comme le prévoit la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

### SPECIFICATIONS POUR L'ELIMINATION:



Ce pictogramme, apposé sur le climatiseur, signifie que les équipements électriques et électroniques ne peuvent pas être éliminés avec les déchets ménagers non triés. Ne pas essayer de démonter l'équipement soi-même: le démantèlement des systèmes de climatisation, ainsi que la récupération du frigorigène, de l'huile et de toute autre partie doivent être effectués par un installateur qualifié conformément à la législation

locale et nationale en vigueur en la matière. Les climatiseurs doivent être traités dans un centre spécialisé dans la réutilisation, le recyclage et la valorisation des matériaux. L'élimination correcte de ces appareils permet d'éviter les effets nocifs sur l'environnement et la santé humaine. Pour plus de renseignements contacter l'installateur ou les autorités locales. Les piles doivent être retirées de la télécommande et éliminées séparément, conformément à la législation locale et nationale en vigueur en la matière.

## ES CONFORMIDAD EUROPEA DE LAS REGULACIONES PARA LOS MODELOS:

### CE

Todos los productos están en conformidad con las siguientes Normativas Europeas:

- Bajo Voltaje directiva 73/23/EEC
- Bajo Voltaje directiva 2006/95/EC
- Compatibilidad electromagnética 89/336/EEC
- Compatibilidad electromagnética 2004/108/EC

### ROHS

Los productos cumplen los requisitos de la directiva 2002/95/EEC del parlamento Europeo y el consejo regulador Del uso de materiales peligrosos en equipamientos eléctricos Y electrónicos. (EU RoHS Directiva).

### WEEE

De acuerdo con la directiva 2002/96/CE del parlamento Europeo, Informamos al consumidor acerca del reciclaje de los productos Electrónicos y eléctricos.

### REQUISITOS PARA LA ELIMINACIÓN:



Su acondicionador de aire está marcado con este símbolo. Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados.

No intente desmontar el sistema usted mismo: El desmantelamiento del acondicionador de aire, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables. Los acondicionadores de aire deben ser tratados en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Contacte, por favor, con el instalador o con las autoridades locales para obtener más información. Las pilas del control remoto deben extraerse y eliminarse por separado y de acuerdo con la normativa local y nacional aplicable.

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol

R410A

2

1

F

E

1=  kg

2=  kg

1+2=  kg

A

B

C

D

## IT INFORMAZIONI IMPORTANTI SUL REFRIGERANTE UTILIZZATO

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra inclusi nel Protocollo di Kyoto. **Non liberare tali gas nell'atmosfera.**

Tipo di refrigerante: **R410A**

Valore GWP\*: **1975**

\*GWP = *potenziale di riscaldamento globale*

Compilare con inchiostro indelebile,

- 1 la carica di refrigerante di fabbrica del prodotto
- 2 la quantità di refrigerante aggiuntiva nel campo e
- 1+2 la carica di refrigerante totale

sull'etichetta di carica del refrigerante fornita con il prodotto

L'etichetta compilata deve essere collocata in prossimità della portata di carica del prodotto (ad esempio, nell'interno del coperchio della valvola d'intercettazione).

- A contiene gas fluorurati ad effetto serra inclusi nel protocollo di Kyoto
- B carica di refrigerante di fabbrica del prodotto: vedi targhetta con il nome dell'unità
- C quantità di refrigerante aggiuntiva nel campo
- D carica di refrigerante totale
- E unità esterna
- F cilindro del refrigerante e collettore di carica

## EN IMPORTANT INFORMATION REGARDING THE REFRIGERANT USED

This product contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol. **Do not vent into the atmosphere.**

Refrigerant type: **R410A**

GWP\* value: **1975**

\*GWP = *global warming potential*

Please fill in with indelible ink,

- 1 the factory refrigerant charge of the product
- 2 the additional refrigerant amount charged in the field and
- 1+2 the total refrigerant charge

on the refrigerant charge label supplied with the product.

The filled out label must be adhered in the proximity of the product charging port (e.g. onto the inside of the stop valve cover).

- A contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol
- B factory refrigerant charge of the product: see unit name plate
- C additional refrigerant amount charged in the field
- D total refrigerant charge
- E outdoor unit
- F refrigerant cylinder and manifold for charging

## FR INFORMATION IMPORTANTE RELATIVE AU RÉFRIGÉRANT UTILISÉ

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto. **Ne pas laisser les gaz s'échapper dans l'atmosphère.**

Type de réfrigérant: **R410A**

Valeur GWP\*: **1975**

\*GWP = *potentiel de réchauffement global*

Prière de compléter à l'encre indélébile,

- 1 la charge de réfrigérant d'usine du produit
- 2 la quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place et
- 1+2 la charge de réfrigérant totale

sur l'étiquette de charge de réfrigérant fournie avec le produit.

L'étiquette complétée doit être apposée à proximité de l'orifice de recharge du produit (par ex. à l'intérieur du couvercle de la vanne d'arrêt).

- A contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto
- B charge de réfrigérant d'usine du produit: voir plaquette signalétique de l'unité
- C quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place
- D charge de réfrigérant totale
- E unité extérieure
- F cylindre de réfrigérant et collecteur de recharge

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol

R410A

2

1

F

E

1=  kg

2=  kg

1+2=  kg

A

B

C

D

## ES INFORMACIÓN IMPORTANTE EN RELACIÓN AL REFRIGERANTE UTILIZADO

Este producto contiene los gases fluorados de efecto invernadora regulados por el Protocolo de Kioto. **No vierta gases a la atmósfera.**

Tipo de refrigerante: **R410A**

Valor GWP\*: **1975**

\*GWP = Potencial de calentamiento global

Rellene con tinta indeleble,

- 1 la carga de refrigerante de fábrica del producto
- 2 la cantidad adicional de refrigerante cargado en campo y
- 1+2 la carga total de refrigerante

En la etiqueta de carga de refrigerante suministrada con el producto.

La etiqueta rellena debe pegarse cerca de la conexión de carga del producto (p.ej. en el interior de la cubierta de la válvula de tope).

- A Contiene los gases fluorados de efecto invernadora regulados por el Protocolo de Kioto
- B Carga de refrigerante de fábrica del producto: véase placa de especificaciones técnicas de la unidad
- C Cantidad adicional de refrigerante cargado en campo
- D Carga total de refrigerante
- E Unidad exterior
- F Cilindro del refrigerante y dosificador de carga